This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

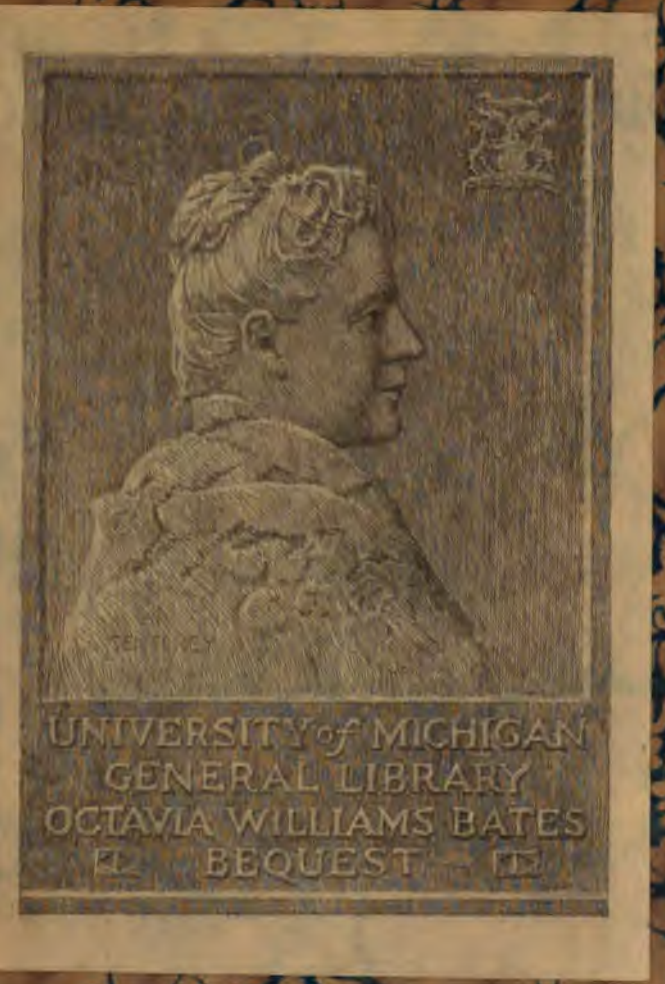
We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

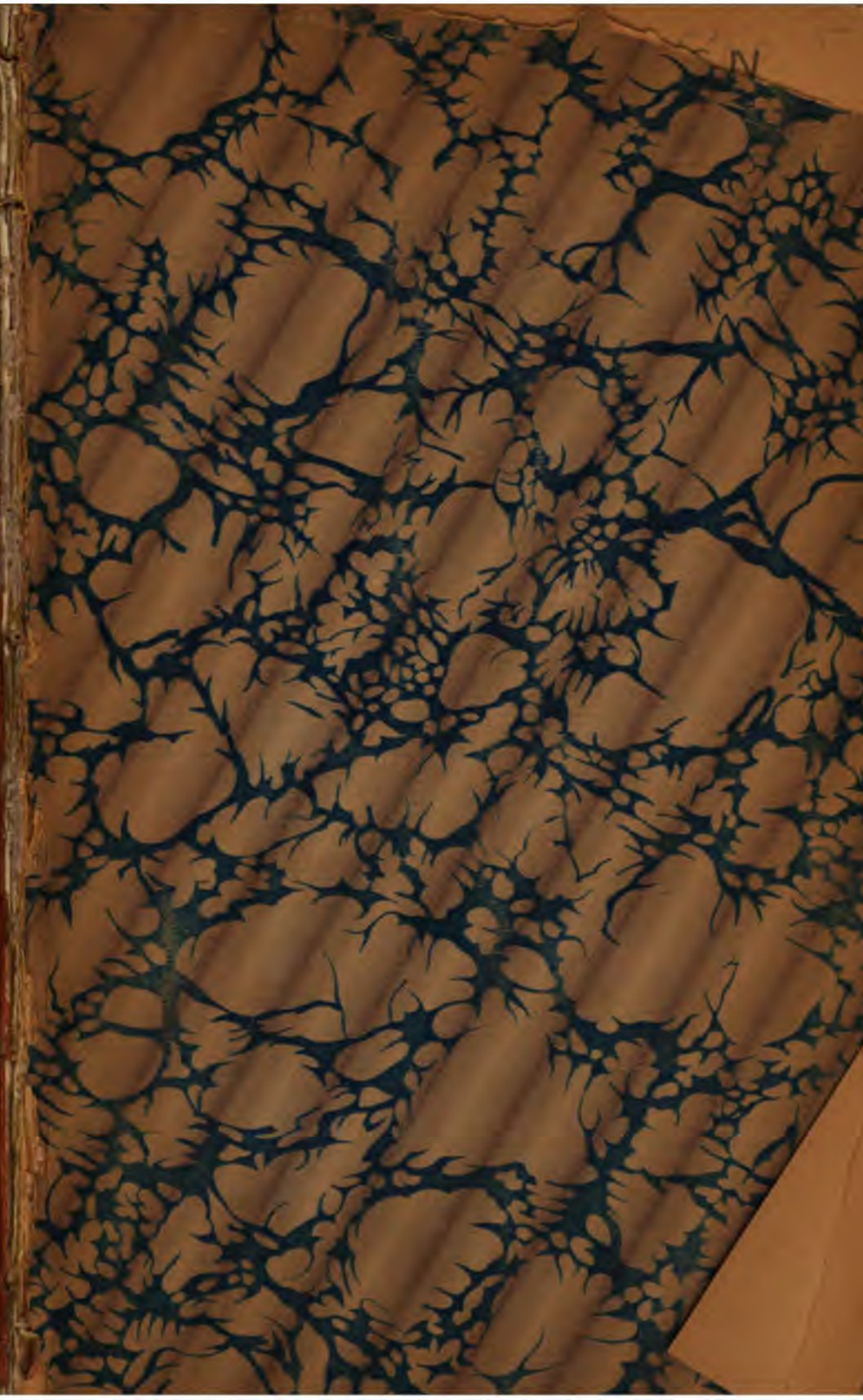
About Google Book Search

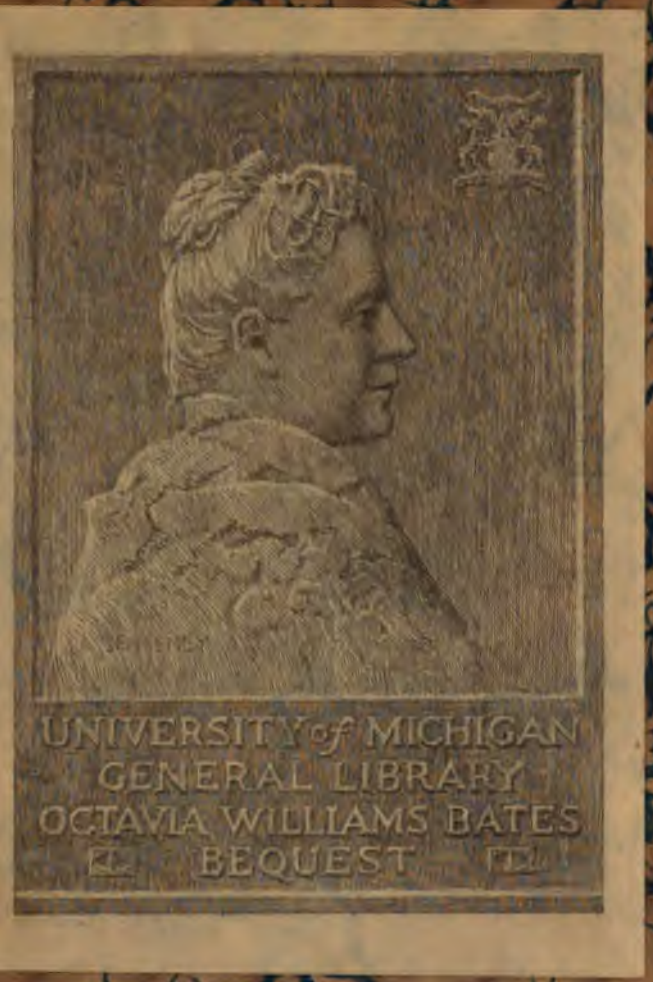
Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

B 941,766



UNIVERSITY of MICHIGAN
GENERAL LIBRARY
OCTAVIA WILLIAMS BATES
BEQUEST





UNIVERSITY of MICHIGAN
GENERAL LIBRARY
OCTAVIA WILLIAMS BATES
BEQUEST

GN
2
.S662

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME PREMIER (IIe SÉRIE)

1866

PARIS

LIBRAIRIE VICTOR MASSON ET FILS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1866

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME PREMIER (IIe SÉRIE)

1866

PARIS

LIBRAIRIE VICTOR MASSON ET FILS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1866

PARIS. — IMPRIMERIE DE L. GUÉRIN, 25, RUE DU PETIT-CARREAU.

DÉCRET IMPÉRIAL

DU 21 JUIN 1864

RECONNAISSANT LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE

NAPOLÉON,

Par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français,

A tous présents et à venir, Salut.

Sur le rapport de notre Ministre Secrétaire d'État au département de l'Instruction publique,

Vu la demande formée par la *Société d'Anthropologie de Paris ;*

Notre Conseil d'État entendu,

Avons décrété et décrétons ce qui suit :

ARTICLE PREMIER.

La *Société d'Anthropologie de Paris* est reconnue Établissement d'utilité publique.

ART. 2.

Les statuts de la Société sont adoptés tels qu'ils sont

391506

joints au présent décret. Aucune modification ne pourra y être faite sans notre approbation.

ART. 3.

Notre Ministre Secrétaire d'État au département de l'Instruction publique est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait au Palais de Fontainebleau, le 21 juin 1864.

Signé : NAPOLÉON.

Par l'Empereur :

Le Ministre Secrétaire d'État au département de l'instruction publique,

signé : V. DURUY.

STATUTS

TITRE PREMIER. — BUT ET ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ

ART. I. — La Société d'Anthropologie de Paris a pour but l'étude scientifique des races humaines.

ART. II. — Elle se compose, en nombre illimité, de membres titulaires, de membres honoraires, de membres associés étrangers et de correspondants.

ART. III. — Tous les membres et correspondants de la Société sont nommés par voie d'élection, sur la proposition de trois membres, sauf l'exception indiquée en l'article XVII.

ART. IV. — Un Comité central de 30 membres, se recrutant lui-même par voie d'élection parmi les membres titulaires, est chargé de veiller aux intérêts matériels, moraux et scientifiques de la Société. Les membres du Comité central peuvent seuls voter sur les modifications des statuts et règlement. Les membres du Bureau et de la Commission de publication ne peuvent être choisis que parmi les membres du Comité central.

ART. V. — Le Bureau, élu par la Société en séance publique, se compose d'un président, d'un vice-président, d'un secrétaire général, de deux secrétaires annuels, d'un archiviste et d'un trésorier. La Commission de publication se compose de trois membres. Tous ces fonctionnaires sont élus pour un an, à l'exception du secrétaire général dont les fonctions sont triennales. Tous sont rééligibles, à l'exce-

tion du président qui ne peut être réélu qu'après une année d'intervalle.

Art. VI. — La Société est représentée par le Bureau.

TITRE II. — CANDIDATURES ET NOMINATIONS.

Art. VII. — Les titres de membre titulaire et de correspondant national ne peuvent être conférés qu'aux personnes qui ont fait acte de candidature. Les membres honoraires, les associés et correspondants étrangers peuvent être nommés directement par la Société.

Art. VIII. — Les conditions à remplir pour devenir membre titulaire, ou pour obtenir le titre de correspondant national sont : 1° d'être présenté par trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature; 2° d'adresser au président une demande écrite; 3° d'obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents. Ce scrutin à lieu dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

Art. IX. — Les associés étrangers et les correspondants étrangers sont nommés individuellement et au scrutin secret, à la demande de trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. Le scrutin a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

Art. X. — Tout membre ayant rempli pendant cinq ans au moins les fonctions de membre du Comité central (ou de membre titulaire antérieurement à la création du Comité central), et ayant fait partie de la Société pendant dix ans au moins en qualité de membre titulaire (ou de membre associé national antérieurement à la création du

Comité central), pourra, sur sa demande, être élu membre honoraire en séance publique, à la majorité absolue des membres présents. Il cessera dès lors d'être soumis à la cotisation, en continuant à jouir de tous les droits des membres titulaires, et à recevoir gratuitement toutes les publications de la Société.

Art. XI. — La Société, sur la proposition de cinq membres, confère directement le titre de membre honoraire à des savants pris hors de son sein, et ayant rendu des services éminents à la science. Les présentateurs inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. L'élection a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

TITRE III. — ADMINISTRATION.

Art. XII. — Les ressources de la Société se composent :

1° Du revenu des biens et valeurs de toute nature appartenant à la Société;

2° Du droit d'admission pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Ce droit est fixé à 20 fr.,

3° De la cotisation payée par tous les membres titulaires, résidents ou non résidents. Le montant en est fixé par la Société, suivant ses besoins;

4° Des amendes encourues suivant qu'il sera statué par le règlement;

5° Du produit des publications;

6° Des dons et legs que la Société est autorisée à recevoir;

7° Des subventions qui peuvent lui être accordées par l'État.

tion du président qui ne peut être réélu qu'après une année d'intervalle.

Art. VI. — La Société est représentée par le Bureau.

TITRE II. — CANDIDATURES ET NOMINATIONS.

Art. VII. — Les titres de membre titulaire et de correspondant national ne peuvent être conférés qu'aux personnes qui ont fait acte de candidature. Les membres honoraires, les associés et correspondants étrangers peuvent être nommés directement par la Société.

Art. VIII. — Les conditions à remplir pour devenir membre titulaire, ou pour obtenir le titre de correspondant national sont : 1° d'être présenté par trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature; 2° d'adresser au président une demande écrite; 3° d'obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents. Ce scrutin à lieu dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

Art. IX. — Les associés étrangers et les correspondants étrangers sont nommés individuellement et au scrutin secret, à la demande de trois membres qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. Le scrutin a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

Art. X. — Tout membre ayant rempli pendant cinq ans au moins les fonctions de membre du Comité central (ou de membre titulaire antérieurement à la création du Comité central), et ayant fait partie de la Société pendant dix ans au moins en qualité de membre titulaire (ou de membre associé national antérieurement à la création du

Comité central), pourra, sur la demande [illegible] honoraire en séance publique, à la majorité [illegible] membres présents. Il [illegible] cotisation, en continuant à [illegible] membres titulaires, et à [illegible] publications de la Société.

Art. XI. — Le Comité [illegible]

Art. XIII. — Les fonds libres sont placés en rentes sur l'État.

Art. XIV. — Les délibérations du Comité central, relatives à des aliénations, acquisitions ou échanges d'immeubles et à l'acceptation de dons ou legs, sont subordonnées à l'approbation du Gouvernement. Elles ne peuvent être prises qu'après une convocation spéciale, et à la majorité des deux tiers des membres du Comité qui assistent à la séance.

Art. XV. — Les livres, brochures, cartes, crânes, plâtres, pièces d'anatomie, objets d'art ou d'industrie, dessins, photographies, etc., qui composent les collections de la Société, ne peuvent en aucun cas être vendus; mais la Société pourra compléter son musée par voie d'échanges. Ces échanges ne pourront porter que sur les objets possédés à plusieurs exemplaires. Ils ne pourront avoir lieu qu'entre le musée de la Société et d'autres musées d'une importance reconnue, et ils devront toujours être indiqués sur le catalogue.

TITRE IV. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

Art. XVI. — La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

Art. XVII. — Un règlement particulier, soumis à l'approbation du ministre de l'instruction publique, détermine les conditions d'administration intérieure, et en général toutes les dispositions de détail propres à assurer l'exécution des Statuts.

Art. XVIII. — Nul changement ne peut être apporté aux Statuts qu'avec l'approbation du Gouvernement.

Art. XIX. — En cas de dissolution il sera statué par la Société, convoquée extraordinairement, sur l'emploi des biens, fonds, livres, etc., appartenant à la Société ; toutes les pièces du musée deviendront de droit la propriété du Muséum d'histoire naturelle, à moins que la Société n'en dispose, par un vote régulier, en faveur d'un autre établissement public ou d'une société reconnue par l'État. — Dans cette circonstance, la Société devra toujours respecter les clauses stipulées par les donateurs en prévision du cas de dissolution.

RÈGLEMENT

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

RÉVISÉ EN AVRIL 1863.

TITRE PREMIER. — DES SÉANCES PUBLIQUES.

ART. 1er. — Les séances publiques ont lieu le premier et le troisième jeudis de chaque mois, de trois à cinq heures de l'après-midi. Il pourra être tenu des séances extraordinaires sur la proposition du Bureau et par décision de la Société.

ART. 2. — La périodicité des séances pourra être changée par une simple décision de la Société, à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue une séance à l'avance par son président, et que tous les membres aient en outre été convoqués à domicile.

ART. 3. — La Société prend chaque année deux mois de vacances, en septembre et octobre.

TITRE II. — FONCTIONS DU BUREAU.

ART. 4. — Le président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus, et nomme, après avoir pris l'avis du Bureau, les commissions chargées des rapports et des travaux scientifiques.

ART. 5. — En l'absence du président et du vice-président, le plus ancien membre préside la séance.

ART. 6. — Le secrétaire général, élu pour trois ans et rééligible, reçoit, dépouille et rédige la correspondance. Il prépare l'ordre du jour des séances de concert avec le président. Il a la parole immédiatement après l'adoption du procès-verbal, pour communiquer à la Société les pièces de la correspondance. Il s'entend avec les secrétaires annuels pour la publication des Bulletins. Il est adjoint de droit à la Commission de publication, et tous les travaux destinés à cette commission sont d'abord déposés entre ses mains.

ART. 7. — Les secrétaires sont chargés de la rédaction et de la publication des procès-verbaux.

ART. 8. — L'archiviste est chargé de la conservation des manuscrits, des dessins, des paquets cachetés, des lettres adressées à la Société. Il date et parafe toutes ces pièces le jour de leur réception. Les livres, les gravures, les pièces anatomiques, les moules et tous

les objets offerts à la Société ou acquis par elle, sont également mis sous sa garde. Il dresse un catalogue et un inventaire des objets de tout genre qui lui ont été confiés, et il en rend compte tous les ans à une commission spéciale.

Art. 9. — Le trésorier reçoit le montant des cotisations, des amendes et des droits d'admission, tient toutes les écritures relatives à la comptabilité, signe, de concert avec le président, les baux et les bordereaux de dépenses, solde les frais des publications, touche chez les libraires le produit de la vente des Bulletins et des Mémoires, et rend chaque année compte de sa gestion à une commission spéciale.

TITRE III. — DU COMITÉ CENTRAL.

Art. 10. — Les questions administratives, personnelles, réglementaires, et en général toutes les questions qui ne sont pas purement scientifiques, exception faite de celles qui sont mentionnées dans les articles 31, 32 et 68, sont examinées et résolues dans les séances du Comité central.

Art. 11. — Les réunions du Comité ne sont pas publiques, et n'ont jamais lieu le même jour que les séances de la Société. Elles sont annoncées huit jours à l'avance par le président, en séance publique. Les membres du Comité sont en outre avertis à domicile. Tous les membres de la Société ont le droit d'assister à ces réunions.

Art. 12. — Les membres du Comité central, qui, sans être en congé régulier ou sans justifier de leur absence, n'assistent pas aux réunions de ce Comité, sont passibles chaque fois d'une amende de 2 francs.

Art. 13. — Dans ces réunions, tous les membres de la Société indistinctement ont toujours voix consultative. Les membres du Comité votent seuls sur les modifications des statuts et règlement, et sur l'élection des membres du Comité. Tous les membres de la Société ont voix délibérative sur toutes les autres questions.

Art. 14. — Le Bureau du Comité est le même que celui de la Société. Toutefois, le Comité pourra, à la demande des secrétaires, charger un de ses membres de rédiger les procès-verbaux de ses séances.

Art. 15. — Les procès-verbaux des séances du Comité n'étant pas destinés à être publiés, sont transcrits par le secrétaire sur un registre spécial qui est conservé dans les archives.

Art. 16. — Les séances du Comité ont lieu régulièrement : 1° en janvier, dans la quinzaine qui suit la séance d'installation du Bureau ; 2° dans la première quinzaine de mai ; 3° dans la dernière quinzaine d'août ; 4° dans la première quinzaine de novembre.

Art. 17. — Le Bureau a en outre le droit de provoquer une réunion du Comité toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

Art. 18. — Lorsqu'une ou plusieurs places sont vacantes dans le sein du Comité, le Comité nomme une commission de cinq membres chargée de lui présenter une liste de candidats. Les personnes portées

sur cette liste devront appartenir à la Société depuis au moins un an en qualité de membres titulaires, et avoir lu un travail scientifique dans l'une des séances publiques de la Société.

Art. 19. — La présentation de cette liste doit être motivée par un rapport écrit qui est lu et discuté séance tenante. Le vote y suit immédiatement la discussion, et l'élection a lieu à la majorité absolue des membres qui y prennent part. Mais elle n'est valable que lorsque le candidat élu obtient au moins 12 voix.

Art. 20. — Le Comité peut élire plusieurs de ses membres dans la même séance et à la suite du même rapport. Ces élections, qui ont lieu par scrutins successifs et individuels, ne peuvent dépasser le nombre de trois dans la même séance.

Art. 21. — Dans la séance de janvier, le Comité nomme, au scrutin de liste et à la majorité relative, une commission des congés composée de trois membres.

Art. 22. — Les résultats des séances du Comité sont annoncés par le président dans la plus prochaine séance de la Société, soit publiquement, soit en comité secret, et sont consignés, s'il y a lieu, dans les *Bulletins*. Cette communication ne peut donner lieu à aucune discussion.

TITRE IV. — RECETTES ET DÉPENSES.

Art. 23.—Le droit d'admission est fixé à 20 francs pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Les membres honoraires, les associés étrangers et les correspondants étrangers sont admis gratuitement.

Art. 24. — Les membres titulaires fournissent chaque année une cotisation de 30 francs, payable de mois en mois par dixièmes. Ils reçoivent gratuitement un exemplaire de toutes les publications de la Société. Les membres nouvellement élus ont droit aux fascicules déjà publiés des *Bulletins* de l'année et du volume de *Mémoires* en cours de publication.

Art. 25.— Les membres titulaires qui ne résident pas dans le département de la Seine sont, sur leur simple déclaration, autorisés à ne verser leur cotisation qu'à la fin de chaque année. Le recouvrement s'effectue à leur domicile aux frais de la Société. Toutefois, les membres qui résident hors de France doivent désigner à Paris une personne chargée de verser leur cotisation.

Art. 26.— Tout membre qui aura laissé écouler un trimestre entier, non compris les mois de vacances, sans acquitter le montant de ses cotisations et des amendes qu'il aura encourues, sera averti une première fois par le trésorier, une seconde fois par le président ; si ces avertissements sont sans effet, il sera considéré comme démissionnaire et perdra ses droits à la propriété des objets appartenant à la Société.

Art. 27.—Les membres honoraires élus directement, les membres

associés étrangers et les correspondants, n'étant soumis à aucune cotisation, n'ont aucun droit à la propriété des objets appartenant à la Société.

Art. 28.— Les recettes provenant de la vente des publications de la Société seront encaissées par le trésorier aux échéances convenues avec les libraires chargés de la vente.

Art. 29.— Les frais de location, de bureau et d'administration seront réglés par le Bureau et acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

Art. 30. — Les frais de publication sont réglés par une commission composée des deux secrétaires et d'un des membres de la Commission de publication; ils sont acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

Art. 31. — Le trésorier présente ses comptes dans la dernière séance de décembre. Une commission, composée de trois membres tirés au sort, est désignée le même jour, et fait un rapport écrit sur ces comptes à la fin de la séance suivante, en comité secret. La Société vote sur le rapport, et le président, s'il y a lieu, donne ensuite décharge au trésorier. Tout délai dans la présentation des comptes ou du rapport fera encourir au trésorier ou à chacun des commissaires une amende de 5 francs par chaque séance de retard.

Art. 32.— Dans la dernière séance de décembre, une commission de trois membres tirés au sort est chargée d'examiner le catalogue de tous les objets dont l'archiviste est dépositaire. Cette commission fait son rapport dans la séance suivante. Tout délai dans la présentation du catalogue ou du rapport fera encourir à l'archiviste ou à chacun des commissaires une amende de 5 francs par séance de retard.

TITRE V. — PUBLICATIONS.

Art. 33. — La Société publie des Bulletins et des Mémoires originaux.

Art. 34. — Tous les mémoires manuscrits lus ou communiqués à la Société, tous les rapports scientifiques et généralement tous les travaux qui ne figurent pas dans les procès-verbaux des séances, sont remis à la Commission de publication.

Art. 35. — Les Bulletins sont publiés par les secrétaires, de concert avec le secrétaire général, et se composent : 1° des procès-verbaux des séances; 2° des travaux renvoyés aux Bulletins par la Commission de publication pour y paraître textuellement, ou en extraits, ou en analyses.

Art. 36. — La Commission de publication se compose de trois membres élus chaque année au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. Ils sont rééligibles et peuvent faire partie du Bureau. Le secrétaire général est adjoint de droit à cette commission.

Art. 37. — Cette commission dirige la publication des Mémoires de la Société et donne les bons-à-tirer. Ses droits sont absolus et ses décisions sans appel. Elle décide, ajourne ou refuse l'impression des travaux qui lui sont renvoyés et détermine l'ordre de leur publication; elle s'entend avec les auteurs pour les modifications, les coupures et les suppressions qui lui paraissent opportunes, ou pour la rédaction des extraits qu'elle juge utile de publier à la place des mémoires primitifs. Elle peut enfin, comme il est dit en l'art. 29, renvoyer certains travaux aux Bulletins.

Art. 38. — Les frais de gravure ou de lithographie et généralement tous les frais de composition supplémentaire qui ne seront pas compris dans les conventions passées avec le libraire, sont supportés par les auteurs, à moins que la Société, sur la proposition de la Commission de publication, et sur l'avis du trésorier, ne décide qu'elle prend ces frais à sa charge.

Art. 39. — Tous les travaux inédits lus ou adressés à la Société deviennent sa propriété, et ceux qui ne sont pas publiés textuellement sont déposés aux archives avec les formes officielles destinées à en déterminer exactement la date. Ceux qui émanent de personnes étrangères à la Société ne peuvent, en aucun cas, être repris par les auteurs. Ceux-ci, toutefois, ont le droit d'en faire prendre copie aux archives. Les planches, dessins, pièces anatomiques ou moules en plâtre, peuvent toujours être repris par ceux qui les ont présentés, mais la Société se réserve le droit d'en conserver la copie, la photographie ou la reproduction par tout autre procédé, à la condition de ne point les détériorer.

Art. 40. — Tout manuscrit émanant d'un membre de la Société, qui ne serait pas publié dans le délai d'un an, ou dont il n'aurait été publié qu'un extrait, ou qui serait déposé aux archives, sera remis à l'auteur sur sa demande.

Art. 41. — Les auteurs des travaux publiés dans les Mémoires reçoivent gratuitement vingt-cinq exemplaires d'un tirage à part sans remaniement. En renonçant à ce privilége, ils ont le droit de faire faire à leur frais un tirage à part à cent exemplaires sans remaniement. Les tirages plus considérables ne peuvent être faits qu'avec l'autorisation du Bureau. Dans ces tirages à part, la pagination des Mémoires de la Société devra toujours être conservée; mais les auteurs pourront à leurs frais y faire ajouter une pagination spéciale.

TITRE VI. — COMMISSIONS ET RAPPORTS SCIENTIFIQUES.

Art. 42. — Tout travail inédit présenté par une personne étrangère à la Société est renvoyé à une commission de trois membres désignés par le président sur l'avis du Bureau. La commission pourra, suivant l'importance du travail, faire un rapport verbal ou écrit; mais toutes les fois qu'elle présentera des conclusions soumises au vote de la Société, il faudra que le rapport soit écrit et signé des commissaires.

Art. 43. — Quoique les commissions ordinaires ne se composent que de trois membres, on peut, si on le juge utile, adjoindre un ou deux membres de plus à certaines commissions.

Art. 44. — Les ouvrages imprimés adressés à la Société sont renvoyés à une commission, si les auteurs en font la demande ; dans le cas contraire, le renvoi à une commission est facultatif, et le président peut ne désigner qu'un seul commissaire.

Art. 45. — Dans toute commission scientifique les pièces sont remises au commissaire nommé le premier. Il en accuse réception sur un registre spécial dont l'archiviste est dépositaire et c'est lui qui est chargé de convoquer la commission. Il garde le travail pendant huit jours pour en prendre connaissance, après quoi il le transmet à ses deux collègues, qui ont également huit jours chacun pour prendre connaissance du travail. Au bout de trois semaines la commission se réunit et désigne son rapporteur. La durée des préliminaires ne pourra être abrégée que pour les rapports d'urgence, sur l'invitation du président.

Art. 46. — Les commissaires en retard seront avertis tous les trois mois, par le président, en séance publique ; leurs noms seront inscrits sur le tableau des commissions en retard, et le président, après deux avertissements, aura le droit de nommer une autre commission.

TITRE VII. — ORDRE DES SÉANCES.

Art. 47. — L'ordre du jour est réglé par le président, après avis du secrétaire général. Néanmoins, sur la proposition de trois membres, la Société peut modifier cet ordre du jour.

Art. 48. — Toute personne étrangère à la Société peut s'inscrire pour une lecture ou une communication orale, mais la parole ne peut lui être accordée dans une discussion que sur la proposition de trois membres.

Art. 49. — Les personnes étrangères à la Société, ne pouvant obtenir la parole sur la rédaction du procès-verbal, seront toujours invitées à résumer elles-mêmes par écrit leurs communications orales et à remettre, dans un délai de cinq jours, leurs notes au secrétaire. Si elles ne répondent pas à cette invitation, elles ne seront admises à élever aucune réclamation sur la manière dont le secrétaire aura rendu dans son procès-verbal leurs paroles ou leurs opinions. Le secrétaire aura même, si cela lui convient, le droit de ne faire aucune mention de leurs communications.

Art. 50. — Lorsqu'une lecture ou une communication est renvoyée à une commission, la discussion ne peut s'ouvrir immédiatement ; elle est remise jusqu'au jour du rapport.

Art. 51. — Les lectures et les communications émanant des membres de la Société sont discutées immédiatement ainsi que les rapports. Lorsqu'il y a des conclusions à voter, le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

ART. 52. — La parole est accordée, dans le cours d'une discussion, à tout membre qui la demande pour rétablir la question, pour proposer la clôture ou l'ordre du jour, ou pour un fait personnel.

ART. 53. — Le président rappelle à l'ordre quiconque dépasse les limites des discussions scientifiques, et à la question tout orateur qui s'éloigne de l'objet de la discussion.

ART. 54. — Le président ne peut, de sa propre autorité, interrompre ou terminer une discussion, proposer la clôture ou l'ordre du jour ; il ne peut consulter la Société à cet égard que si la clôture ou l'ordre du jour proposé par un membre, est appuyé par deux autres membres au moins. Toutefois, dans le cas où l'ordre ne pourrait être rétabli, le président, après avoir consulté le Bureau, a le droit de lever la séance.

ART. 55. — Les personnes étrangères à la Société ne peuvent assister à la lecture et à la discussion des rapports faits sur leurs travaux.

TITRE VIII. — ÉLECTION DU BUREAU ET DES COMMISSIONS.

ART. 56. — La Société renouvelle son bureau dans la première séance de décembre, par voie d'élection, conformément à l'art. V des statuts. Le nouveau Bureau entre en fonctions dans la première séance de janvier.

ART. 57. — Les élections du Bureau et de la Commission de publication ont lieu à la majorité absolue des votants. Tous les membres titulaires, résidant soit à Paris, soit en province, sont appelés à voter.

ART. 58. — Les membres non résidents sont seuls autorisés à voter par correspondance, suivant les formes indiquées dans les articles 61 et 62. Les membres résidents ne peuvent voter qu'en déposant eux-mêmes leur bulletin dans l'urne.

ART. 59. — Le Comité central, dans sa réunion de novembre, dresse la liste des candidats qu'il propose pour les diverses fonctions.

ART. 60. — Cette liste, avant d'être envoyée à tous les membres titulaires, est communiquée à la Société par le président dans la seconde séance de novembre. Toute candidature proposée par cinq membres est de droit ajoutée à la liste, pourvu qu'elle soit conforme à l'art. IV des statuts, et transmise au secrétaire général dans les trois jours qui suivent cette séance publique.

ART. 61. — Au terme de ces trois jours, le secrétaire général adresse à tous les membres titulaires non résidents, une circulaire renfermant : 1° les articles du règlement relatifs aux élections ; 2° la liste des candidats proposés par le Comité central et des autres candidats proposés par cinq membres ; 3° l'indication du jour où le scrutin sera dépouillé ; 4° un bulletin de vote imprimé et numéroté sur lequel les diverses fonctions vacantes sont énumérées ; 5° une en-

veloppe imprimée dans laquelle le bulletin, rempli et non signé, doit être renvoyé au secrétariat.

Art. 62.— Le jour du scrutin, le président tire au sort, parmi les membres présents, le nom d'un commissaire scrutateur. Tous les bulletins envoyés par correspondance sont décachetés en séance par ce commissaire, qui dicte aux secrétaires les numéros d'ordre des bulletins. Lorsque l'énumération est terminée et qu'il est constaté qu'aucun membre n'a voté plus d'une fois, le scrutateur dépose un à un les bulletins dans l'urne, en déchirant chaque fois le numéro d'ordre. Le secret du vote se trouve ainsi assuré. Les membres présents déposent ensuite directement leur vote dans l'urne. Le président procède alors au dépouillement du scrutin suivant les formes ordinaires.

Art. 63. — Les candidats qui obtiennent la majorité absolue des suffrages exprimés sont déclarés élus. Les billets blancs sont annulés.

Art. 64. — Lorsque, pour une ou plusieurs fonctions, il n'y a pas eu de majorité absolue, un scrutin de ballotage a lieu dans la seconde séance de décembre. Dans l'intervalle des deux séances, une nouvelle circulaire est adressée à tous les membres titulaires non résidents, qui sont invités à opter, pour chaque fonction vacante, entre les deux candidats qui ont réuni, au premier tour, le plus grand nombre de suffrages. Le nombre de voix obtenu par chacun des deux candidats est indiqué sur la circulaire. Le second scrutin est dépouillé comme le premier. En cas de partage, l'ancienneté de titre d'abord, ensuite l'ancienneté d'âge, décident entre les deux candidats.

TITRE IX. — COMITÉS SECRETS.

Art. 65. Sauf le cas d'urgence absolue, le comité secret est annoncé une séance à l'avance par le président et annoncé de nouveau par lui immédiatement après la lecture du procès-verbal de la séance du jour.

Art. 66. — Les comités secrets commencent à quatre heures et demie. Les décisions y sont prises à la majorité absolue des votants et sont valables, quel que soit le nombre des membres qui prennent part au vote, sauf l'exception indiquée dans l'art. 62.

Art. 67. — Les comités secrets peuvent être provoqués de deux manières : 1° par le président au nom du Bureau ; 2° sur la proposition de cinq membres de la Société qui en font au président la demande écrite, en indiquant l'objet de leur proposition. Le président, après avoir pris l'avis du Bureau, accorde ou refuse le comité secret; dans ce dernier cas, les membres signataires de la demande peuvent faire appel de la decision du Bureau à celle de la Société.

Art. 68.— S'il arrive jamais qu'une circonstance grave paraisse de nature à motiver l'examen de la conduite d'un membre, la Société pourra lui demander des explications, formuler un blâme contre lui ou même prononcer son exclusion. Mais cette mesure pénible ne

pourra être prise que de la manière suivante : 1° Cinq membres titulaires déposent sur le bureau une demande motivée, et réclament en même temps un comité secret, qui ne peut avoir lieu moins de huit jours après et qui est précédé d'une convocation spéciale. 2° Le jour du comité secret, le membre interpellé ou accusé est appelé à donner les explications qui lui sont demandées, et a toujours le droit de parler le dernier. Il se retire ensuite, si la Société, consultée par le président, décide qu'il y a lieu de prendre la proposition en considération. Dès ce moment la discussion générale est close, mais il est toujours permis de présenter des amendements à la proposition. Le vote peut être renvoyé à une prochaine séance. Il n'est valable que si les deux tiers au moins des membres résidant à Paris y prennent part. La censure et l'exclusion ne peuvent être prononcées que par un nombre de voix égal ou supérieur aux deux tiers des membres résidant à Paris. 3° Ces mesures ne sont appliquées que si la Société, consultée une seconde fois au bout d'un mois, après une nouvelle convocation à domicile, confirme sa première décision par un vote définitif semblable au précédent.

TITRE X. — RÉVISION DU RÈGLEMENT.

ART. 69. — Toute proposition tendant à réviser le règlement devra être signée par cinq membres au moins, déposée sur le bureau, et soumise à l'appréciation d'une commission de trois membres du Comité central nommés au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. La commission fait son rapport dans une des séances du Comité central ; la proposition est discutée immédiatement après ; tous les membres de la Société peuvent prendre part à cette discussion ; mais les membres du Comité seuls sont appelés à voter sur la modification proposée, ainsi qu'il est dit en l'article IV des statuts. La modification ne peut être adoptée que par un nombre de voix égal ou supérieur à la moitié plus un du nombre total des membres du Comité. Toute abstention, toute absence sont comptées comme des voix négatives. Tous les membres du Comité doivent par conséquent être convoqués à domicile par une circulaire spéciale où le sujet de la délibération est indiqué en termes précis.

ART. 70. — Par exception aux dispositions précédentes, la révision des articles 1 et 3 du règlement s'effectuera suivant les règles indiquées en l'article 2.

LISTE DES MEMBRES FONDATEURS.

(19 MAI 1859)

MM. ANTELME.
BÉCLARD.
BERTILLON.
BROCA.
BROWN-SÉQUARD.
DE CASTELNAU.
DARESTE.
DELASIAUVE.
FLEURY,
FOLLIN.
MM. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE (ISIDORE).
GODARD (ERN.).
GRATIOLET.
GRIMAUD DE CAUX.
LEMERCIER.
MARTIN-MAGRON.
RAMBAUD.
ROBIN.
VERNEUIL.

PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ

EN JUILLET 1866.

Membres honoraires.

18 avril 1861. D'AVEZAC, président du Conseil de la Société de géographie, 42, rue du Bac.

2 février 1860. BOUCHER DE CRÈVECŒUR DE PERTHES, président de la Société d'Emulation d'Abbeville, à Abbeville.

18 août 1864. DURUY (Victor), professeur d'histoire, ministre de l'instruction publique.

4 avril 1861. EDWARDS (Milne), membre de l'Institut, professeur au Muséum et à la Faculté des Sciences, rue Cuvier.

16 mars 1865. LARTET (Edouard), membre de la Société géologique de France, 15, rue Lacépède.

8 janvier 1863. LITTRÉ, membre de l'Institut et de l'Académie impériale de médecine, 48, rue de l'Ouest.

4 février 1864. MARTIN (Henri), rue du Ranelagh, 54, Paris-Passy.

3 mai 1860. RENAN, membre de l'Institut, ex-professeur au Collége de France, 29, rue Vanneau.

2 février 1860. SERRES, membre de l'Institut, professeur au Muséum, rue Cuvier.

Membres titulaires.

I. *Résidant à Paris.*

4 février 1864. ALIX, D. M. P., 10, rue de Rivoli.

5 février 1863. ANDRIEU D'ALBAS (Ch.-Emmanuel), médecin de l'hôpital militaire de Saint-Martin, 87, boulevard du Prince-Eugène.

22 décembre 1864. ARCONATI VISCONTI (Jean), 20, rue Vintimille.

3 janvier 1861. AUBURTIN (Ernest), D. M. P., ex-chef de clinique de la Faculté de Médecine, 18, rue Bonaparte.

7 juillet 1859. BAILLARGER, membre de l'Académie imp. de Médecine, médecin de la Salpêtrière, 3, rue de l'Université.

5 janvier 1865. BALLEY, médecin aide-major de 1re classe à l'hôpital militaire Saint-Martin.

22 décembre 1864. BARBIÉ DU BOCAGE (Victor-Amédée), secrétaire de la Société de géographie, 21, rue Joubert.

17 novembre 1864. BATAILLARD (Paul), 41, rue Notre-Dame-des-Champs.

Fondateur. BÉCLARD (Jules), professeur agrégé à la Faculté de Médecine, membre de l'Académie impériale de Médecine, 3, rue Corneille.

23 août 1860. BENOIT (Emile), D. M. P., 28, rue du Parc, à Paris-Vaugirard.

8 janvier 1863. BERGERON, médecin de l'hôpital Ste-Eugénie, membre de l'Académie de médecine, 2, rue de Paradis-Poissonnière.

21 mars 1861. BERT (Paul), D. M. P., professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux, et à Paris, 4, r. Guy-la-Brosse.

Fondateur. BERTILLON, D. M. P., 91, rue Blanche.

4 février 1864. BERTRAND (Alexandre), directeur de la *Revue archéologique*, 11, rue des Mathurins-Saint-Jacques.

24 mai 1860. BESSON (Eug.), D. M. P., licencié ès lettres, licencié en droit, 95, rue de Seine.

8 janvier 1863. BLAIN DES CORNIERS, D. M. P., ex-chef de clinique à la Faculté de Médecine, 12, rue Martignac.

5 février 1863. DE BLIGNIÈRES (Célestin), capitaine d'artillerie, 35, rue de l'Ouest.

1er mars 1866. BONNAFONT, D. M. P., ancien médecin principal de l'armée, 7, rue Mogador.

23 février 1865. BOUCHER (Richard), membre de la Société asiatique, 14, rue des Saussaies.

1er décembre 1859. BOUDIN, médecin en chef de l'hôpital militaire Saint-Martin, 210, rue de Rivoli.

29 novembre 1860. BOULEY (Henri), professeur à l'Ecole d'Alfort, membre de l'Académie impériale de Médecine, à Alfort, et à Paris, 51, rue des Saints-Pères.

19 décembre 1861. BOUTIN, D. M. P., 42, rue Neuve-Saint-Augustin.

15 février 1866. BOUTMY (Émile), professeur à l'École d'architecture, 13, rue des Mathurins-Saint-Jacques.

5 décembre 1861. BRICHETEAU (Félix), D. M. P., 10, rue du Dragon.

6 mars 1862. BRIERRE DE BOISMONT, D. M. P., 303, rue du Faubourg-Saint-Antoine.

Fondateur.	BROCA (Paul), professeur agrégé à la Faculté de Médecine, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, 1, rue des Saints-Pères.
2 février 1865.	BROCA (Benjamin), D. M. P., 1, rue des Saints-Pères.
6 avril 1869.	DE CAIX DE SAINT-AYMOUR (Amédée), élève de l'École des Chartes, 79, boulevard Haussmann.
17 décembre 1863.	CAMPANA (Joseph-César), D. M. P., 6, rue d'Alger.
20 août 1863.	CAMUS, D. M. P., 34, rue Godot-de-Mauroy.
7 juillet 1864.	CARLIER (Auguste), publiciste, 6, rue de Milan.
Fondateur.	DE CASTERNAU (Henri), ex-inspecteur général adjoint des asiles d'aliénés et des prisons de France, 8, rue Balzac.
16 mai 1865.	CAUDMONT, D. M. P., rue Louis-le-Grand, 38, maison du Pavillon de Hanovre.
19 février 1863.	CAVASSE, D. M. P., 10, boulevard de Strasbourg.
5 janvier 1865.	CAZALAS, membre du Conseil de santé des armées, 11 bis, passage Sainte-Marie-Saint-Germain.
5 juin 1862.	CHAVÉE, professeur de linguistique, 8, rue Boursault.
19 novembre 1863.	CLÉMENT (Francis), 4, rue de la Coutellerie.
15 février 1866.	CORAN (Charles), homme de lettres, 45, rue Joubert.
8 janvier 1863.	CORVISART (Lucien), médecin de l'Empereur, au palais des Tuileries.
2 novembre 1865.	COSTA DE BEAUREGARD (le comte Josselin), 83, rue de Lille.
20 juillet 1865.	COUDERREAU, pharmacien, 22, rue Saint-Louis, à Choisy-le-Roy (Seine).
21 mars 1861.	DALLY (Eugène), D. M. P., 39, rue Cambacérès.
19 janvier 1865.	DALY (César) directeur de la *Revue d'architecture*, 6, rue Sorbonne.
6 mars 1862.	DAVELOUIS, 43, rue du Ranelagh, à Passy-Paris.
21 août 1862.	DEFERT (Paul), D. M. P., 54, rue Caumartin.
Fondateur.	DELASIAUVE, médecin de l'hospice de Bicêtre, à Bicêtre.
7 janvier 1864.	DEMORTAIN, pharmacien principal aux Invalides.
20 février 1862.	DESCROIZILLES (Arthur), D. M. P., 5, rue Louis-le-Grand.
8 janvier 1863.	DESQUIBES, D. M. P., 91, rue de Sèvres, à Vaugirard-Paris.
6 juillet 1865.	DUCHINSKI (de Kiew), 72, rue de l'Ouest.
20 février 1862.	DUJARDIN-BEAUMETZ, D. M. P., 8, rue Saint-Dominique-Saint-Germain.
23 août 1860.	DUMONT (Gaston), D. M. P., 120, rue Neuve-des-Mathurins prolongée.
18 avril 1861.	DU MONTPALLIER, D. M. P., chef de clinique de la Faculté de Médecine, 24, rue de la Ferme.

7 décembre 1863.	DUPLAY (Simon), professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, 20, rue Boursault.
7 janvier 1864.	DURAND (Mary), rédacteur en chef du *Courrier médical*, 173, rue Saint-Honoré.
avril 1863.	DUREAU (Alexis), homme de lettres, 10, rue de la Tour-d'Auvergne.
20 avril 1865.	DUVEYRIER (Henri), 25, rue de l'Université.
17 novembre 1864.	EVRAT (Louis), D. M. P., 16, rue Pigalle.
7 décembre 1865.	FALRET (Jules), D. M. P., 114, rue du Bac.
21 janvier 1864.	FILHOL (Henri), 6, rue de Verneuil.
3 avril 1861	FLANDIN, D. M. P., 88, rue de Varennes.
Fondateur.	FOLLIN (Eugène), professeur agrégé à la Faculté de Médecine, chirurgien de l'hôpital du Midi, 21, rue Bonaparte.
15 février 1866.	FOURNIÉ (Edouard), F. M. P., 1, rue Louis-le-Grand.
7 juillet 1859.	FOVILLE (Achille), médecin-adjoint de l'asile des aliénés de Charenton.
3 mars 1864.	GAUSSIN (Louis), ingénieur hydrographe, 12, rue Neuve-de-l'Université.
28 août 1860.	GAVARRET, professeur à la Faculté de Médecine, membre de l'Académie impériale de Médecine, 19, rue de Varennes.
4 février 1864.	GEORGES (Emile), D. M. P., 9, rue Soufflot.
15 mai 1862.	GÉRIN-ROZE, D. M. P., 4, rue de Provence.
7 juillet 1859.	GIRALDÈS, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades, 11, rue des Beaux-Arts.
4 décembre 1862.	GIRARD DE CAILLEUX, D. M. P., inspecteur général des asiles d'aliénés, 21, rue Boulainvilliers, à Passy-Paris.
1 janvier 1864.	GIRARD DE RIALLE (Julien), homme de lettres, 20, rue Vintimille.
3 mai 1866.	GOUEL (Théodule), rue Monsieur-le-Prince, 24.
6 avril 1865.	GRANDEAU (Louis), docteur ès sciences, 29, rue Saint-Placide.
19 avril 1866.	HABENECK (Charles), 23, rue de Laval.
8 juin 1865.	HILLAIRET, médecin de l'hôpital Saint-Louis, 25, rue Louis-le-Grand.
20 décembre 1860.	HOLLARD (Henri), professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers. — A Paris, 8, rue Percier.
2 avril 1863.	HUREAU DE VILLENEUVE (Abel), secrétaire général de la Société Orientale de France, 13, faubourg Montmartre.
4 janvier 1866.	IRISSON (Maurice), 11 bis, rue Boissy-d'Anglas.
1 mars 1866.	JOUSSEAUME, D. M. P., 73, chaussée du Maine.

22 novembre 1860. DE JOUVENCEL (Paul), 1, avenue de l'Impératrice.
22 décembre 1864. DE KHANIKOF (Nicolas), conseiller d'État à la cour de Russie, 37, rue de Seine.
7 juillet 1859. LABRUNIE (Évariste), D. M. P., 54, rue de Rambuteau.
24 juillet 1864. LADREIT DE LA CHARRIÈRE, médecin de l'asile des Sourds-Muets, 3, place de Rivoli.
18 août 1859. LAGNEAU (Gustave), D. M. P., 38, rue de la Chaussée-d'Antin.
20 juillet 1865. LANCEREAUX, D. M. P., 19, rue de la Paix.
1 février 1866. LANDRIN (Armand), préparateur de la galerie anthropologique du Muséum, 2, rue Berthollet.
22 novembre 1860. LE BRET, médecin inspecteur des eaux de Baréges, et à Paris, 19, rue de Lille.
17 novembre 1859. LEGRAND (Maximin), D. M. P., ex-chef de clinique à la Faculté de Médecine, 13, rue de Navarin.
5 juin 1862. LEGRAND DU SAULLE, D. M. P., médecin aux eaux de Contrexéville, et à Paris, 9, boulevard St-Michel.
22 janvier 1863. LEGUAY (Louis), architecte-archéologue, 3, rue de la Sainte-Chapelle.
Fondateur. LEMERCIER, D. M. P., sous-bibliothécaire au Muséum, 58, rue d'Enfer.
21 avril 1864. LE ROY DE MÉRICOURT, professeur aux Écoles de médecine navale, directeur des *Archives de médecine navale*, 39, rue Cambacérès.
2 février 1865. LE SOURD (Ernest), D. M. P., ancien chirurgien de la marine, 48, rue Jacob., et 2, rue de l'Université.
19 janvier 1865. LETOURNEAU, D. M. P., 27, rue de Tivoli.
8 janvier 1863. LEVÉ (Ferdinand), 2, rue du Cirque.
18 juin 1863 DE L'HÉRAULE (Aug.-Jos.-Tristan), 19, rue de Varennes.
17 décembre 1863. LIEBREICH (Frédéric-Richard), 21, rue de Marignan.
18 août 1859. LIÉGEOIS, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, 2, rue Crébillon.
9 juin 1862. LIÉTARD, D. M. P., membre de la Société asiatique, médecin aux eaux de Plombières, et à Paris, 76, rue des Feuillantines.
16 mai 1861. LINAS, D. M. P., 19, boulevard Malesherbes.
21 décembre 1865. LUNIER, D. M. P., inspecteur général des maisons d'aliénés, 52, rue Jacob.
23 février 1865. DE LUYNES (duc d'Albert), 31, rue Saint-Dominique-Saint-Germain.
18 août 1859. LUYS, médecin des hôpitaux, 16, place du Havre.
20 décembre 1860. MAGITOT, D. M. P., 18, rue Taranne.
15 mars 1860. MALLEZ, D. M. P., 8, rue Richelieu.

1er mars 1866.	MARCHAND (Louis), étudiant en droit, rue des Mathurins-Saint Jacques, 3.
21 mai 1863.	MARTIN (Victor-Alfred), médecin principal aux Invalides.
Fondateur.	MARTIN-MAGRON, D. M. P., professeur particulier de physiologie, 26, rue Madame.
16 février 1860.	MARTIN DE MOUSSY, D. M. P., voyageur et publiciste, 61, rue des Écoles.
16 mai 1861.	MASSON (Georges), 17, place de l'École de Médecine.
19 novembre 1863.	MAUDUIT (Pierre-Isidore), D. M. P., 13, rue du Temple.
20 novembre 1862.	MAYER (Théophile), médecin principal à l'hôpital militaire Saint-Martin, 40, r. de Paradis-Poissonnière.
15 mai 1862.	MENAULT (Ernest), publiciste, 26, rue de Penthièvre.
21 avril 1864.	MONTBLANC (le comte Ghislain DES CANTONS DE), 8, rue de Tivoli.
1er février 1866.	MORREAU (de Tours), D. M. P., médecin de la Salpêtrière, 17, rue Bonaparte.
7 juillet 1859.	MORPAIN D. M. P., 22, rue du Chateau-d'Eau.
2 février 1865.	DE MORTILLET (Gabriel), 35, rue de Vaugirard.
16 janvier 1862.	MUSTON, D. M. P., rue de Seine.
7 juin 1866.	PELLARIN (Charles), D. M. P., 71, route d'Orléans, à Montrouge.
15 mai 1862.	PELOUZE (Eugène), D. M. P., 17, rue de l'Université.
1er décembre 1859.	PERIER (J.-A.-N.), ancien médecin en chef de l'hôtel des Invalides, 22, rue de Grenelle-Saint-Germain.
6 août 1863.	PERRIN (Eugène-René), D. M. P., 68, rue de Turenne.
1er mars 1866.	POMMEROL, étudiant en médecine, 58, rue Saint-Placide.
7 juillet 1859.	POUCHET (Georges), D. M. P., 1, rue Hautefeuille.
21 avril 1864.	PRAT (Jules-Marie), D. M. P., 122, rue Montmartre.
10 décembre 1861.	PROUST (Adrien), D. M. P., 59, rue de la Pépinière.
24 mai 1860.	PRUNER-BEY, ancien médecin du vice-roi d'Egypte, 28, place Saint-Victor.
2 février 1860.	DE QUATREFAGES DE BRÉHAT (Armand), membre de l'Institut, professeur d'Anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, rue Geoffroy-Saint-Hilaire.
Fondateur.	RAMBAUD, D. M. P., ex-prosecteur à l'amphithéâtre des hôpitaux, 4, boulevard Saint-Michel.
17 juillet 1862.	RAMEAU, voyageur et publiciste, 45, r. de la Victoire.
5 février 1863.	DE RANSE (Félix-Henri), D. M. P., attaché à l'hôtel des Invalides, 25, rue de Turbigo.
21 avril 1864.	RAPARLIER (Constant), 64, rue de Bondy.
2 mai 1861.	DE RÉMUSAT (Paul), 118, faubourg Saint-Honoré.
2 février 1860.	REY, D. M. P., passage Saint-Philippe-du-Roule.

21 janvier 1864.	RIOLACCI, médecin-major au 12e bataillon de chasseurs à pied, 2, rue de l'Entrepôt.
Fondateur.	ROBIN (Charles), professeur à la Faculté de Médecine, membre de l'Académie impériale de Médecine et de l'Académie des sciences, 19, rue Hautefeuille.
5 janvier 1865.	ROCHET (Charles), artiste peintre, 119, boulevard Richard-Lenoir.
2 février 1865.	ROUJOU (Amédée), archéologue, 21, rue Saint-Louis, à Choisy-le-Roi (Seine).
4 décembre 1862.	SAMSON (André), publiciste, 16 rue de Fleurus.
20 août 1863.	DE SAULCY (Félicien) membre de l'Institut, 17, rue du Cirque.
21 juin 1860.	SCHWARTZ (le docteur Guill.), directeur de la chancellerie du consulat général d'Autriche, rue Laffitte (au consulat d'Autriche).
17 novembre 1859.	SÉE (Marc), professeur agrégé à la Faculté de Médecine, 27, rue La Bruyère.
21 novembre 1861.	SEMELAIGNE, D. M. P., avenue de Madrid, château Saint-James (Neuilly).
15 décembre 1864.	DE SINÉ, D. M. P., 6, rue du Faubourg-Saint-Honoré.
24 mai 1869.	SICHEL, D. M. P., 30, rue de la Chaussée-d'Antin.
19 octobre 1865.	SIMONIN (Louis), ingénieur civil, 103, rue Neuve-des-Mathurins.
1er décembre 1859.	SIMONOT, D. M. P., ancien chirurgien de la marine, 50, rue du Faubourg-Saint-Denis.
4 mai 1865.	SPINOS, interne à l'hôpital Beaujon.
18 août 1859.	TRÉLAT (Ulysse), professeur agrégé à la Faculté de Médecine, chirurgien en chef et professeur à la Maternité, 33, rue Jacob.
3 avril 1863.	VAILLANT (Léon), D. M. P., licencié ès sciences, 20, place Saint-André-des-Arts.
22 décembre 1864.	VAÏSSE (Léon), censeur à l'institut impérial des sourds-muets, 254, rue Saint-Jacques.
3 mars 1864.	VERJON, médecin inspecteur des eaux de Plombières, et à Paris, 13, rue de Seine.
Fondateur.	VERNEUIL (Aristide), professeur agrégé à la Faculté de Médecine, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, 100, boulevard de Sébastopol (R. D.)
7 janvier 1864.	VIGOUROUX (Romain), D. M. P., ex-interne des hôpitaux, 196, rue de Rivoli.
19 janvier 1865.	VOISIN (Auguste), D. M. P., ex-chef de clinique de la Faculté de médecine, 16, rue Séguier.

II. *Membres titulaires ne résidant pas à Paris.*

4 août 1864.	AITKEN (Thomas, médecin de l'asile des Lunatiques. à Inverness (Écosse).
16 janvier 1862.	ALLAIRE, médecin-major des chasseurs à cheval de la garde impériale.
21 août 1862.	ALMERAS (Jean-Jacques), médecin-adjoint de l'hôpital d'Étampes (Seine-et-Oise).
21 novembre 1861.	ANCELON, D. M. P., à Dieuze (Meurthe).
21 novembre 1861.	AZAM, professeur à l'Ecole de Médecine de Bordeaux.
19 novembre 1863.	BEAUNIS (Henri-Etienne), professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Strasbourg, 40, rue des Hallebardes.
18 août 1859.	BERCHON, chirurgien de 1re classe de la marine, directeur du service sanitaire de la Gironde, à Pauillac.
21 juillet 1864.	BOECKEL (Eugène), professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Strasbourg.
1er août 1861.	BONNET (Henry), médecin en chef de l'asile des aliénés de Maréville (Meurthe).
19 octobre 1865.	BONNIFAY (Edmond), chirurgien de la marine impériale, 20, rue Basse-Périer, à Marseille.
16 janvier 1862.	BOURGEOIS (Alfred), D. M. P., à Crépy-en-Valois (Oise).
20 novembre 1862.	BRULLÉ (Auguste), professeur à la Faculté des Sciences de Dijon.
18 décembre 1862.	BRUNET (Daniel), médecin en chef de l'asile des aliénés de Dijon.
23 février 1865.	CAZALIS DE FONDOUCE, ingénieur, licencié ès sciences, 18, rue des Etuves, à Montpellier.
21 novembre 1861.	CHAVASSIER, D. M. P., à Saint-Sernin, par Duras (Lot-et-Garonne).
23 février 1865.	CONRAD COX, esquire, 4, Grove, Hill (Woodford, Essex), London.
16 novembre 1865.	COTTON, Esquire, membre de la Société anthropologique de Londres, 4 King Edwards road, à Londres.
Fondateur.	DARESTE, D. M. P., professeur à la Faculté des Sciences de Lille.
17 décembre 1863.	DENUCÉ (Paul), professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de Médecine de Bordeaux.
1er mars 1866.	DIDIOT, médecin principal de l'armée, à Marseille.
4 janvier 1866.	DODEUIL (Timoléon), D. M. P., à Ham (Somme).
3 avril 1862.	DOYON, médecin-inspecteur des eaux d'Uriage, et à Lyon, 24, rue de Jarente.
8 novembre 1860.	DUCHÉ, D. M. P., à Ouaine (Yonne).

19 novembre 1863. DUVAL, (Ange), premier chirurgien en chef de la marine, professeur à l'Ecole de Médecine navale, à Brest.

24 mai 1860. FAGES, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Montpellier.

Fondateur. FLEURY (Louis), professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris.

5 décembre 1861. FUZIER, médecin en chef de l'hôpital militaire de la Vera-Cruz (armée du Mexique).

2 avril 1863. GARRIGOU (F.), D. M. P., à Tarascon (Ariége), et à Toulouse, 38, rue Valadé.

21 juillet 1861. GILLEBERT D'HERCOURT, D. M. P., au château de Long-Chêne, à Saint-Genis-Laval (Rhône), et à Monaco.

20 juillet 1865. GRENET (A.), D. M. P., médecin de l'hôpital de Barbezieux (Charente).

24 mai 1860. GUÉRAULT (Henry), ex-chirurgien de la marine, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Orléans.

5 février 1863. GUIBERT, D. M. P., à Saint-Brieuc, 7, rue du Port.

22 novembre 1860. HALLÉGUEN, président de l'association des médecins du Finistère, à Châteaulin (Finistère).

22 janvier 1863. JAMET (Alfred), D. M. P., à Loudun (Vienne).

6 mars 1862. LABAT (H.), chirurgien chef-interne à l'hôpital Saint-André de Bordeaux.

17 novembre 1864. LACANAL (Victor), D. M. P., à Saint-Ligier (Ariége).

17 décembre 1863. LAGARDE (Edouard-Félix), 4, rue Saint-Paul, à Verdun (Meuse).

23 février 1865. LAJONIE, au château du Soulat, près Gensac (Gironde).

20 juin 1861. MACARIO, D. M. P., directeur de l'établissement hydrothérapique de Serin, près Lyon.

7 juin 1866. MARCELLIN (A), membre du Conseil d'hygiène, au château de Sausses, près Entrevaux (Basses-Alpes).

15 juin 1865. MARMISSE, D. M. P., 49, rue St-Sernin, à Bordeaux.

4 mai 1865. DE MARTIN (Joseph), D. M., à Narbonne (Aude).

7 avril 1864. MARTINS (Charles), professeur d'histoire naturelle à la Faculté de Médecine de Montpellier.

21 août 1862. MAURICET (Alphonse), D. M. P., à Vannes, 2, place du Poids-Public.

19 octobre 1895. MAURIN (Alcide), à Crest (Drôme).

18 août 1864. MAZAÉ AZÉMA, D.M., à Saint-Denis (Ile de la Réunion).

16 janvier 1862. MOREL (B.-A.), médecin en chef de l'asile d'aliénés de la Seine-Inférieure, à Saint-Yon (Rouen).

18 juillet 1861. MOUSSAUD, D. M. P., à Mauzé, près Niort.

20 février 1862. ORÉ, professeur de physiologie à l'École de Médecine de Bordeaux.

18 juillet 1861. PIHAN-DUFEILLAY, professeur à l'École de Médecine de Nantes, 33, rue des Arts, à Nantes.
18 août 1859. PUCHERAN, D. M. P., à Clérac (Lot).
1er février 1866. RIBELL, D. M. P., à Barcelone (Espagne).
17 décembre 1863. RIZZETTI (Joseph), inspecteur sanitaire et chef du bureau de statistique de Turin (Italie).
9 juillet 1865. ROBINSON (William), Caldecot house, Claphan Path, à Londres.
21 janvier 1864. ROCHARD (Jules), premier chirurgien en chef de la marine, et président du conseil de santé, à Lorient (Morbihan).
19 janvier 1863. ROUDIER (Bernard), docteur en droit, à Juillac, près Gensac (Gironde).
7 juin 1866. SENTEX (Louis), chirurgien chef-interne à l'hôpital Saint-André de Bordeaux (Gironde).
20 novembre 1862. TEILLEUX (Isidore), médecin en chef de l'asile des aliénés, à Saint-Robert, près Grenoble (Isère).
21 juillet 1864. TERRIEN-PONCEL (Albert), 15, rue des Pénitents, au Havre.
17 novembre 1864. TELLIER (Louis), professeur à l'École de Médecine d'Alger.
7 juin 1866. THOMAS (Louis), D. M. P., à Tours.
20 avril 1865. VAN DUBEN, Stockholm.
1 février 1866. WECHNIAKOFF (Théodore), au Palais de Justice, à Moscou.

Membres associés étrangers

17 novembre 1859. DE BAER, à Saint-Pétersbourg.
5 juillet 1860. BALFOUR, à Londres.
4 janvier 1866. BARKOW, professeur à l'Université de Breslau.
22 novembre 1860. BEDDOE (John), à Clifton (Angleterre).
21 mai 1863. BLAKE (Carter), secrétaire honoraire de la *Société d'anthropologie* de Londres.
Fondateur. BROWN-SÉQUARD, à Philadelphie.
21 juin 1860. BRUCKE, à Vienne.
19 octobre 1865. CASTRO (Fernando), vice-président de la Société d'anthropologie de Madrid.
22 novembre 1860. CHAIX (Paul), à Genève.
21 janvier 1864. CHARNOCK (Richard), trésorier de la *Société d'Anthropologie* de Londres.
21 janvier 1864. COLLINGWOOD (Frédérick), secrétaire honoraire de la *Société d'anthropologie* de Londres.
21 juin 1869. CRAWFURD (John), vice-président de la *Société ethnologique* de Londres.
1er décembre 1859. CURLING (Blizard), à Londres.

21 juin 1860.	CZOERNIG (baron de), à Vienne.
21 juin 1860.	DAVIS (Barnard), à Shelton (Staffordshire, Angleterre).
1er juin 1865.	DELGADO JUGO (don Francisco), secrétaire de la Société anthropologique de Madrid, 50, calle Anchade-San-Bernardo.
21 janvier 1864.	ECKER (Alexandre), à Freiburg (en Brisgau).
5 juillet 1860.	FARR, à Londres.
2 novembre 1865.	FENERLY-EFFENDI, professeur à l'Ecole impériale de médecine de Constantinople.
15 mai 1862.	FURNARI, à Palerme.
15 mars 1860.	GOSSE (André-Louis), à Genève.
2 février 1860.	GOSSE (Hippolyte), à Genève.
17 novembre 1859.	HANNOVER (Ad.), à Copenhague.
17 décembre 1863.	HIGGINS (Alfred), secrétaire pour l'étranger de la *Société d'anthropologie* de Londres.
7 juillet 1864.	HIS (Wilhelm), à Bâle.
20 décembre 1860.	HOEVEN (van der) père, à Leyde.
21 juin 1860.	HUNT (James), président de la *Société d'anthropologie* de Londres.
5 avril 1866.	HUXLEY (Thomas), professeur à l'Ecole royale des mines, à Londres.
21 juin 1860.	HYRTL, à Vienne.
5 avril 1869.	JACUBOWICH, à Saint-Pétersbourg.
20 novembre 1862.	KATOLINSKI, à Saint-Pétersbourg.
15 mars 1866.	LAZARUS, professeur de psychologie à l'Université de Berne.
7 mai 1862.	MANTEGAZZA, à Pavie.
24 mai 1860.	MEIGS (Aitken), à Philadelphie.
4 février 1864.	NICOLUCCI (Giustiniano), à Isola-di-Sora, par Naples.
17 novembre 1859.	NOTT (J.-C.), à Mobile (Etats-Unis).
18 août 1859.	D'OMALIUS D'HALLOY, à Bruxelles, et à Paris, 106, rue Saint-Lazare.
20 août 1863.	OWEN (Richard), professeur à Londres.
1er août 1864.	PADILLA (don Mariano), à Guatemala.
7 juillet 1864.	RUTIMEYER (Ludwig), à Bâle.
19 novembre 1863.	SCHAAFFHAUSEN, professeur d'anthropologie à Bonn (Prusse rhénane).
19 octobre 1865.	SERRANO (Matias Meto), président de la Société d'anthropologie de Madrid.
1er décembre 1859.	STAPLETON, à Dublin.
19 novembre 1863.	THURNAM (John), à Devizes (Wiltshire, Angleterre).
5 juillet 1860.	TULLOCH (le colonel), à Londres.
1er février 1866.	TYTLER (Robert), lieutenant-colonel dans l'armée du Bengale, à Umballa (Bengale).
15 décembre 1859.	VELASCO (Gonzalès), à Madrid, 90 calle Atocha.
6 août 1863.	VOGT (Charles), à Genève.

Correspondants.

I. *Nationaux.*

7 juillet 1864. ARMAND (Adolphe), médecin-major au 2e voltigeurs de la garde.

15 décembre 1859. BENOÎT (Barthélemy), chirurgien de 1re classe de la marine impériale, au Sénégal.

19 janvier 1865. BERNADET (Charles), à Londres.

20 juillet 1865. BERTHELOT (Sabin), consul de France à Sainte-Croix (Ténériffe).

16 janvier 1862. BIART (Lucien), à Orizaba, Mexique.

16 août 1860. BOURGAREL (Adolphe), chirurgien de la marine impériale.

18 juillet 1861. CABARET DE SAINT-CERNIN, lieutenant de vaisseau, commandant la station de Taïti.

1er décembre 1864. CAZALIS, D. M. P., à Moriah, pays des Bassoutos (Afrique australe).

21 août 1862. CELLE (Eugène), D. M. P., à San-Francisco (Californie).

22 novembre 1860. CHANOT, D. M. P., ex-chirurgien de la marine impériale, à l'île de la Réunion.

17 novembre 1864. CHAPUY (César), lieutenant au 98e de ligne.

20 août 1863. DUHOUSSET (le commandant).

7 juin 1860. FAURE, D. M. P., médecin de colonisation à Cheraga, (Algérie).

19 juillet 1860. FONTAN (Alfred), à Mazamet (Tarn).

24 mai 1860. FRISTO, médecin-major de 1re classe.

20 juillet 1865. HECQUART (Charles), drogman du consulat de France à Jérusalem.

17 décembre 1863. HURST (Marie-Joseph), médecin en chef à Laghouat (Algérie).

1er décembre 1859. JACQUEMET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

21 août 1862. LAUTRÉ, médecin missionnaire à Thaba-Bossiou (Montagnes de la Nuit, Afrique australe).

7 janvier 1864. LÉGER (H.), D. M. P., à la Guadeloupe.

17 novembre 1859. MAZÉ (Hip.), commissaire de marine.

20 décembre 1860. MONTROUZIER (le père), missionnaire à la Nouvelle-Calédonie.

2 avril 1863. PIGNÉ, D. M., à San-Francisco (Californie).

2 juin 1864. RENARD (Alexandre), médecin-major en chef à Batna (Algérie).

22 novembre 1860. ROCHAS (Victor de), D. M. P., ex-chirurgien de la marine impériale, à Santiago (Cuba).

15 février 1866. SCHNEPP, D. M. P., médecin sanitaire et consul de France à Djeddah (Arabie).

6 février 1862.	SISTACH, médecin-major au 11e bataillon de chasseurs à pied.
5 mai 1864.	TOUCHARD, chirurgien de première classe de la marine, au Gabon.
18 mai 1865.	WALTHER (Charles), premier médecin en chef de la marine impériale, à Basse-Terre (Guadeloupe).

II. *Correspondants étrangers.*

3 janvier 1861.	ALBA (Léon y), D. M. P., à Lima (Pérou).
19 juin 1862.	ALMAGRO, D. M. P., à Madrid.
19 avril 1860.	ANDRADE (Math. Alvès d'), D. M. P., à Rio-Janeiro (Brésil).
18 août 1859.	AUDAIN, D. M. P., à Port-au-Prince (Haïti).
2 novembre 1865.	BOISLINIÈRES (Charles de), membre de l'Académie des sciences de Saint-Louis (Missouri).
3 janvier 1861.	CALONGE (Belisario), D. M. P., à Truxillo (Pérou).
16 mai 1861.	CHOUDENS (Joseph de), D. M. P., à Porto-Rico (Antilles).
1er février 1866.	COSTA (Simoès da), professeur à l'Université de Coimbre (Portugal).
19 février 1863.	DESTRUGES (Alcide), D. M. P., à Guáyaquil (Rép. de l'Equateur).
16 mars 1865.	DUPONT (Edouard), docteur ès sciences naturelles à Dinant (Belgique).
4 avril 1861.	FERNANDÈS (Antonio-Francisco), D. M. P., à Rio-Janeiro (Brésil).
19 octobre 1865.	GARDO (Manuel), membre fondateur de la Société d'anthropologie de Madrid.
15 juin 1865.	HYDE CLARKE, *local Secretary of the Anthropologal Society of London*, président de l'Académie d'Anatolie, à Smyrne,
16 mai 1861.	LANDRY, professeur à l'Université de Québec (Canada).
1er février 1866.	MACEDO PINTO, professeur à l'Université de Coimbre (Portugal).
15 décembre 1864.	MAILHOL (Jules), à Port-Louis (Ile Maurice).
18 août 1864.	MORENO MAÏZ, D. M., à Lima (Pérou).
19 octobre 1865.	MUNOZ LUNA, membre fondateur de la Société d'anthropologie de Madrid.
19 octobre 1865.	PALLIS (Alexis), professeur à l'Université d'Athènes.
5 mai 1864.	PROFILLET (le R. P.), missionnaire à Haïti.
19 octobre 1865.	RANGABÉ (Alexandre), membre de la Société d'archéologie d'Athènes.
3 mars 1864.	SCHLAGINTWEIT (Émile), à Würzburg.

3 mars 1864. SCHLAGINTWIT (Hermann), à Jugersburg, par Forchheim (Bavière).

5 mai 1864. TESTARD DU COSQUER, archevêque d'Halifax.

Membres décédés.

ACKERSDYCK (le professeur,) membre associé étranger, élu le 22 novembre 1860, mort à Utrecht, le 13 juillet 1861.

ANTELME, membre fondateur, mort à Paris, le 13 juillet 1864.

BAZIN, membre titulaire, mort à Bordeaux, le 19 octobre 1865.

CHRISTY, élu membre titulaire le 20 avril 1865, mort le 4 mai 1865 à La Palisse (Allier).

Isid. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE (le professeur), membre fondateur, mort à Paris, le 10 novembre 1861.

GODARD (Ernest), membre fondateur, mort à Jaffa, le 21 septembre 1862.

GRATIOLET (Pierre), membre fondateur, mort à Paris le 18 février 1865.

KNOX (Robert), élu membre associé étranger le 5 janvier 1860, mort à Hackney, près Londres, en décembre 1862.

LEMAITRE (Ernest), élu membre associé national le 1er décembre 1859, mort à Paris, le 22 mars 1861.

MICHAUX (Edward), élu membre associé national le 4 juillet 1861, mort à la Vera-Cruz, le 8 avril 1862.

PRIOUX, nommé membre titulaire le 20 juillet 1865, mort à Limé, le 6 mars 1866.

RETZIUS (le professeur André), membre associé étranger, mort à Stockholm, le 18 avril 1860.

ROBERTS, membre associé étranger, mort à Londres en 1866.

DEVAY, membre titulaire, élu le 6 mars 1862, mort à Lyon, en juillet 1863.

WAGNER (le professeur Rodolphe), membre associé étranger, élu le 18 juillet 1861, mort à Gœttingue, le 13 mai 1864.

Liste des présidents de la Société.

En 1859. — M. MARTIN-MAGRON.

En 1860. — M. Is. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE.

En 1861. — M. BÉCLARD.

En 1862. — M. BOUDIN.

En 1863. — M. DE QUATREFAGES.

En 1864. — M. GRATIOLET.

En 1865. — M. PRUNER-BEY.

En 1866. — M. PÉRIER.

Bureau de 1866.

Président.....	M. PÉRIER.
Vice-président.....	M. GAVARRET.
Secrétaire général....	M. BROCA.
Secrétaires annuels...	M. SIMONOT. M. ALIX.
Archiviste	M. LEMERCIER.
Trésorier.....	M. BERTILLON,

Commission de publication.

MM. DALLY.
LEMERCIER
GIRALDÈS.

Agent de la Société.

M. GUILLARD (LÉON), boulevard Clichy, 87.

Comité central

MM. ALIX.
BAILLARGER.
BÉCLARD.
BERTILLON.
BERTRAND.
BOUDIN.
BROCA.
DE CASTELNAU.
DALLY.
DELASIAUVE.
FOLLIN.
GAUSSIN.
GAVARRET.
GIRALDÈS.
LAGNEAU.

MM. LEGUAY.
LEMERCIER.
MARTIN-MAGRON.
MARTIN DE MOUSSY.
MORPAIN.
PÉRIER.
POUCHET.
PRAT.
PRUNER-BEY.
DE QUATREFAGES.
RAMBAUD.
SANSON.
SIMONOT.
TRÉLAT.

BULLETINS

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

ANNÉE 1866

136e SÉANCE. — 4 Janvier 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

M. PRUNER-BEY, en remettant la présidence à M. GAVARRET, vice-président, s'exprime en ces termes :

« Messieurs, je n'avais d'autre titre que votre bienveillance à la distinction honorifique que vous avez daigné m'accorder. Je vous en réitère mes remerciements du fond de mon cœur. Mais si une carrière glorieuse, à la fois militante et humanitaire, si la publication d'ouvrages marquants en pathologie et en anthropologie, si enfin un dévouement sans bornes aux intérêts de la Société, — en un mot, si des services éminents rendus à la patrie, à la science et à l'humanité sont autant de titres à l'unanimité de nos suffrages, M. Périer réunit, certes, ces qualités ; et je félicite l'honorable Société de son choix. Malheureusement, notre savant président est encore absent pour cause de santé. Nos vœux, pour son prompt rétablissement, sont également unanimes. En attendant son retour, nous prions son digne successeur, M. Gavarret, de vouloir bien nous présider. »

M. Gavarret prend place au bureau et prononce le discours suivant :

« Messieurs, en prenant place au bureau, mon premier soin doit être de vous parler de l'honorable collègue qui tout à l'heure encore vous présidait. Nous avons tous admiré son infatigable ardeur pour la science, l'autorité avec laquelle il dirigeait les discussions, les lumières que lui fournissaient, sans efforts, ses vastes connaissances et qu'il aimait à répandre à pleines mains sur les questions ardues soulevées dans cette enceinte. Je suis sûr d'être l'interprète de vos sentiments en vous proposant de voter des remerciements à notre éminent collègue et à tous les membres du Bureau sortant, pour le zèle avec lequel ils ont servi les intérêts de la Compagnie. Remercions aussi notre secrétaire général, qui a déjà tant de titres à notre reconnaissance, d'avoir bien voulu consentir à conserver ses importantes et délicates fonctions.

Et maintenant, Messieurs, laissez-moi vous dire combien je suis touché de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à la vice-présidence de cette assemblée ; il vous aurait été très-facile de trouver parmi vous un collègue plus digne que moi de cette haute distinction. Convaincu de l'importance de vos études et de vos travaux, je ferai tous mes efforts pour répondre à votre confiance. Personne ne désire plus ardemment que moi la prospérité de la Société d'anthropologie.

Cette prospérité, digne récompense de vos efforts incessants, je suis heureux de la constater. Le 31 décembre 1864, le nombre total des membres honoraires et titulaires, des correspondants nationaux et étrangers de la Société était de 264. Pendant l'année 1865, notre compagnie s'est adjoint 54 membres nouveaux, savoir :

Membres	honoraires.....	1
—	titulaires, dans Paris.....	27
—	titulaires, hors Paris.....	14
—	associés étrangers.....	4
—	correspondants nationaux.	4
—	— étrangers..	7
		54

A côté de ces bonnes nouvelles, pourquoi suis-je obligé de rappeler à la Société les pertes douloureuses qu'elles a éprouvées. MM. Bazin et Christy sont morts, et nous portons tous, au fond du cœur, le deuil de notre savant et éloquent collègue, Gratiolet, qui laisse au milieu de nous et à la Faculté des sciences un vide qu'il sera bien difficile de combler.

Enfin, pendant l'année 1865, les mutations suivantes se sont opérées :

M. Bernadet a changé son titre de membre titulaire contre celui de correspondant national.

M. Riolacci est porté au nombre de ceux des membres titulaires de la Société qui résident à Paris.

Aujourd'hui le personnel de la Société d'anthropologie se compose de 308 membres, distribués ainsi qu'il suit :

Membres	honoraires.....	9
—	titulaires, dans Paris.....	149
—	titulaires, hors Paris.....	57
—	associés étrangers	45
—	correspondants nationaux.	27
—	— étrangers..	21
		308

Notre regrettable collègue, Godard, avait emporté sur la terre étrangère le souvenir de cette Société dont il avait été l'un des fondateurs; à ses derniers moments il nous a légué un gage précieux de son dévouement à la science.

Cette année le prix Godard a été décerné. Les mémoires pour le prochain prix seront reçus jusqu'au 31 décembre 1866.

La Société a dû se préoccuper de la rédaction *d'Instructions pour les recherches anthropologiques*. Quelque précieux que soit ce document destiné à servir de guide aux nombreux observateurs voués à la culture de la science de l'homme, un complément est devenu indispensable. Nous espérons que la commission chargée de préparer les *Instructions sur la crâniologie* ne tardera pas à nous présenter son rapport.

La commission de publication s'occupe activement de la préparation de la table générale des six volumes de la 1re série des *Bulletins*. Le Comité central examinera bientôt la proposition faite l'année dernière par la commission des archives, d'agrandir le tirage des *Mémoires* et des *Bulletins*.

Ce n'est pas seulement en France que l'heureuse impulsion donnée par la Société d'anthropologie a été ressentie ; elle s'est rapidement étendue à l'étranger. Déjà, en 1863, une Société s'était fondée à Londres sur le modèle de la nôtre; l'année 1865 a vu naître la Société d'anthropologie de Madrid et celle de Moscou. Ajoutons que quatre publications périodiques importantes, trois en Angleterre, une en Allemagne, sont consacrées à l'étude de l'anthropologie.

La commission des comptes vous présentera bientôt son rapport; nous pouvons dès aujourd'hui vous annoncer que nos finances sont prospères. Réjouissons-nous de ce résultat; la Société pourra ainsi faire de nouveaux sacrifices pour l'agrandissement de son musée. Cette précieuse collection s'enrichit tous les jours de nouvelles pièces; vous en avez confié, cette année, la direction à une commission spéciale dont les travaux contribuent puissamment aux progrès de la science.

Messieurs, dans ces dernières années, la science à fait un pas de géant; elle a démontré d'une manière incontestable

que la quantité de principe dynamique répandu dans l'univers est invariable, comme la quantité de principe matériel. De ce point de vue élevé, les diverses forces que la limitation de nos facultés et du temps nous oblige à étudier à part ne sont plus que des modalités de ce principe dynamique, transformables les unes dans les autres par voie d'équivalence. Or, les manifestations humaines, quelles qu'elles soient, nous apparaissent comme des forces. A ce titre, elles ne peuvent être et ne sont en effet que des modalités de ce principe dynamique universel. La raison d'être de ces modalités elles-mêmes doit être cherchée dans l'organisme qui leur sert de rapport et dont elles sont inséparables. A vous qui avez choisi pour objet de vos études la connaissance de l'homme, incombe la tâche de découvrir les rapports intimes de ces manifestations humaines avec les autres forces de la nature. Marchez donc avec résolution dans la voie que vous vous êtes ouverte, et que la sublimité du but à atteindre soutienne votre courage. »

CORRESPONDANCE.

Outre les publications périodiques (*Bulletin de la Société de géographie*, *Presse scientifique*, etc.), la Société a reçu les ouvrages suivants :

Desor. *Les Palafittes ou constructions lacustres du lac de Neuchatel.* Brochure in-8°, avec gravures sur bois, Paris, 1865. — En offrant cet ouvrage de la part de l'auteur, M. de Mortillet appelle l'attention de la Société sur la précision et le soin que M. Desor a apportés dans le choix des stations qu'il a étudiées et qui représentent nettement les différents types des âges de pierre, de bronze et de fer ;

— José Ferreira de Macedo Pinto. *Toxicologia judical e legislativa.* In-8°, 1860 ;

Cette année le prix Godard a été décerné. Les mémoires pour le prochain prix seront reçus jusqu'au 31 décembre 1866.

La Société a dû se préoccuper de la rédaction *d'Instructions pour les recherches anthropologiques*. Quelque précieux que soit ce document destiné à servir de guide aux nombreux observateurs voués à la culture de la science de l'homme, un complément est devenu indispensable. Nous espérons que la commission chargée de préparer les *Instructions sur la crâniologie* ne tardera pas à nous présenter son rapport.

La commission de publication s'occupe activement de la préparation de la table générale des six volumes de la 1re série des *Bulletins*. Le Comité central examinera bientôt la proposition faite l'année dernière par la commission des archives, d'agrandir le tirage des *Mémoires* et des *Bulletins*.

Ce n'est pas seulement en France que l'heureuse impulsion donnée par la Société d'anthropologie a été ressentie ; elle s'est rapidement étendue à l'étranger. Déjà, en 1863, une Société s'était fondée à Londres sur le modèle de la nôtre; l'année 1865 a vu naître la Société d'anthropologie de Madrid et celle de Moscou. Ajoutons que quatre publications périodiques importantes, trois en Angleterre, une en Allemagne, sont consacrées à l'étude de l'anthropologie.

La commission des comptes vous présentera bientôt son rapport; nous pouvons dès aujourd'hui vous annoncer que nos finances sont prospères. Réjouissons-nous de ce résultat; la Société pourra ainsi faire de nouveaux sacrifices pour l'agrandissement de son musée. Cette précieuse collection s'enrichit tous les jours de nouvelles pièces; vous en avez confié, cette année, la direction à une commission spéciale dont les travaux contribuent puissamment aux progrès de la science.

Messieurs, dans ces dernières années, la science à fait un pas de géant; elle a démontré d'une manière incontestable

que la quantité de principe dynamique répandu dans l'univers est invariable, comme la quantité de principe matériel. De ce point de vue élevé, les diverses forces que la limitation de nos facultés et du temps nous oblige à étudier à part ne sont plus que des modalités de ce principe dynamique, transformables les unes dans les autres par voie d'équivalence. Or, les manifestations humaines, quelles qu'elles soient, nous apparaissent comme des forces. A ce titre, elles ne peuvent être et ne sont en effet que des modalités de ce principe dynamique universel. La raison d'être de ces modalités elles-mêmes doit être cherchée dans l'organisme qui leur sert de rapport et dont elles sont inséparables. A vous qui avez choisi pour objet de vos études la connaissance de l'homme, incombe la tâche de découvrir les rapports intimes de ces manifestations humaines avec les autres forces de la nature. Marchez donc avec résolution dans la voie que vous vous êtes ouverte, et que la sublimité du but à atteindre soutienne votre courage. »

CORRESPONDANCE.

Outre les publications périodiques (*Bulletin de la Société de géographie*, *Presse scientifique*, etc.), la Société a reçu les ouvrages suivants :

Desor. *Les Palafittes ou constructions lacustres du lac de Neuchatel.* Brochure in-8°, avec gravures sur bois, Paris, 1865. — En offrant cet ouvrage de la part de l'auteur, M. de Mortillet appelle l'attention de la Société sur la précision et le soin que M. Desor a apportés dans le choix des stations qu'il a étudiées et qui représentent nettement les différents types des âges de pierre, de bronze et de fer ;

— José Ferreira de Macedo Pinto. *Toxicologia judical e legislativa.* In-8°, 1860 ;

Cette année le prix Godard a été décerné. Les mémoires pour le prochain prix seront reçus jusqu'au 31 décembre 1866.

La Société a dû se préoccuper de la rédaction *d'Instructions pour les recherches anthropologiques*. Quelque précieux que soit ce document destiné à servir de guide aux nombreux observateurs voués à la culture de la science de l'homme, un complément est devenu indispensable. Nous espérons que la commission chargée de préparer les *Instructions sur la crâniologie* ne tardera pas à nous présenter son rapport.

La commission de publication s'occupe activement de la préparation de la table générale des six volumes de la 1re série des *Bulletins*. Le Comité central examinera bientôt la proposition faite l'année dernière par la commission des archives, d'agrandir le tirage des *Mémoires* et des *Bulletins*.

Ce n'est pas seulement en France que l'heureuse impulsion donnée par la Société d'anthropologie a été ressentie ; elle s'est rapidement étendue à l'étranger. Déjà, en 1863, une Société s'était fondée à Londres sur le modèle de la nôtre ; l'année 1865 a vu naître la Société d'anthropologie de Madrid et celle de Moscou. Ajoutons que quatre publications périodiques importantes, trois en Angleterre, une en Allemagne, sont consacrées à l'étude de l'anthropologie.

La commission des comptes vous présentera bientôt son rapport; nous pouvons dès aujourd'hui vous annoncer que nos finances sont prospères. Réjouissons-nous de ce résultat; la Société pourra ainsi faire de nouveaux sacrifices pour l'agrandissement de son musée. Cette précieuse collection s'enrichit tous les jours de nouvelles pièces; vous en avez confié, cette année, la direction à une commission spéciale dont les travaux contribuent puissamment aux progrès de la science.

Messieurs, dans ces dernières années, la science à fait un pas de géant; elle a démontré d'une manière incontestable

que la quantité de principe dynamique répandu dans l'univers est invariable, comme la quantité de principe matériel. De ce point de vue élevé, les diverses forces que la limitation de nos facultés et du temps nous oblige à étudier à part ne sont plus que des modalités de ce principe dynamique, transformables les unes dans les autres par voie d'équivalence. Or, les manifestations humaines, quelles qu'elles soient, nous apparaissent comme des forces. A ce titre, elles ne peuvent être et ne sont en effet que des modalités de ce principe dynamique universel. La raison d'être de ces modalités elles-mêmes doit être cherchée dans l'organisme qui leur sert de rapport et dont elles sont inséparables. A vous qui avez choisi pour objet de vos études la connaissance de l'homme, incombe la tâche de découvrir les rapports intimes de ces manifestations humaines avec les autres forces de la nature. Marchez donc avec résolution dans la voie que vous vous êtes ouverte, et que la sublimité du but à atteindre soutienne votre courage. »

CORRESPONDANCE.

Outre les publications périodiques (*Bulletin de la Société de géographie*, *Presse scientifique*, etc.), la Société a reçu les ouvrages suivants :

Desor. *Les Palafittes ou constructions lacustres du lac de Neuchatel.* Brochure in-8°, avec gravures sur bois, Paris, 1865. — En offrant cet ouvrage de la part de l'auteur, M. de Mortillet appelle l'attention de la Société sur la précision et le soin que M. Desor a apportés dans le choix des stations qu'il a étudiées et qui représentent nettement les différents types des âges de pierre, de bronze et de fer ;

— José Ferreira de Macedo Pinto. *Toxicologia judical e legislativa.* In-8°, 1860 ;

— Du même. *Medicina administrativa e legislativa* (1re partie, hygiène publique). Coïmbre, 1862, in-8° ;

— A. da Costa Simoès. *Topographia médica das cinco villas e arega.* In-8°, avec carte. Coïmbre, 1860 ;

— Du même. *Elementos de Physiologia humana.* 3 vol. in-8°, Coïmbre, 1864. — M. Giraldès, chargé par les auteurs d'offrir à la Société ces différents ouvrages, en fait ressortir l'intérêt et appuie la candidature de MM. Macedo Pinto et Simoès ;

— Ch. Laurent. *Recherches sur la géographie des anciens peuples, comparée à la forme actuelle des bassins modernes.* Broch. in-8°, avec carte, extraite des *Mémoires de la Société des ingénieurs civils* ;

— Barbié du Bocage. *Table analytique et raisonnée des matières contenues dans les 3e et 4e séries du Bulletin de la Société de géographie* (1864 à 1865). In-8°, Paris, 1866 ;

— M. Le Roy de Méricourt offre à la Société l'article *Altitudes* qu'il a inséré dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.* — Après avoir rapidement exposé les diverses questions traitées dans cet article, telles que l'influence de l'altitude sur la distribution des végétaux et sur l'homme, et son rôle en matière de pathologie, M. Le Roy de Méricourt insiste particulièrement sur le *mal des montagnes*, qu'il attribue principalement à une dépense considérable de forces, et il lit le passage suivant de son travail, dû à M. le professeur Gavarret, si compétent dans la question : « ... Nous nous croyons autorisé à dire que la majeure partie des troubles fonctionnels caractéristiques du *mal des montagnes* doit être rapportée à une véritable intoxication par l'acide carbonique dissous en trop forte proportion dans le sang. »

Objets offerts à la Société.

M. Broca offre à la Société trois photographies recueillies

par lui dans son dernier voyage en Provence, et représentant des Arlésiennes de la classe inférieure. Il appelle l'attention sur l'analogie remarquable que présentent entre elles les physionomies grecques de ces trois femmes.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de correspondants étrangers :

M. A. DA COSTA SIMOÈS, professeur de physiologie à l'Université de Coïmbre (Portugal), et M. FERREIRA MACEDO PINTO, professeur de médecine légale et d'hygiène à la même université, présentés par MM. Giraldès, Broca et Bertillon.

ÉLECTIONS.

Sont élus membres titulaires : MM. Timoléon DODEUIL et Maurice IRISSON.

— Membre associé étranger : M. le professeur BARKOW.

Sur les Médiomatrices

Par M. LAGNEAU.

Relativement aux *Mediomatrici* et aux *Triboci*, dans la dernière séance, je me suis borné à dire que la lecture de l'Etude ethnologique de M. A. Godron, sur les origines des populations lorraines (1), me portait à les différencier anthropologiquement. Peut-être, donc, n'est-il pas inutile de rappeler actuellement les caractères différentiels des populations observées par notre confrère en Lorraine et en Alsace.

Les Lorrains non germanisés, ceux de la région où se parle un patois français, ceux que les Alsaciens désignent encore sous le nom de Welches, qu'ils appliquent également aux habitants du centre de la France, sont généralement, suivant M. Godron, de petite taille ; leurs cheveux sont ordinairement châtains, fréquemment noirs, leurs

(1) Nancy, 1862, brochure in-8°.

Cette année le prix Godard a été décerné. Les mémoires pour le prochain prix seront reçus jusqu'au 31 décembre 1866.

La Société a dû se préoccuper de la rédaction *d'Instructions pour les recherches anthropologiques*. Quelque précieux que soit ce document destiné à servir de guide aux nombreux observateurs voués à la culture de la science de l'homme, un complément est devenu indispensable. Nous espérons que la commission chargée de préparer les *Instructions sur la crâniologie* ne tardera pas à nous présenter son rapport.

La commission de publication s'occupe activement de la préparation de la table générale des six volumes de la 1re série des *Bulletins*. Le Comité central examinera bientôt la proposition faite l'année dernière par la commission des archives, d'agrandir le tirage des *Mémoires* et des *Bulletins*.

Ce n'est pas seulement en France que l'heureuse impulsion donnée par la Société d'anthropologie a été ressentie ; elle s'est rapidement étendue à l'étranger. Déjà, en 1863, une Société s'était fondée à Londres sur le modèle de la nôtre; l'année 1865 a vu naître la Société d'anthropologie de Madrid et celle de Moscou. Ajoutons que quatre publications périodiques importantes, trois en Angleterre, une en Allemagne, sont consacrées à l'étude de l'anthropologie.

La commission des comptes vous présentera bientôt son rapport; nous pouvons dès aujourd'hui vous annoncer que nos finances sont prospères. Réjouissons-nous de ce résultat; la Société pourra ainsi faire de nouveaux sacrifices pour l'agrandissement de son musée. Cette précieuse collection s'enrichit tous les jours de nouvelles pièces; vous en avez confié, cette année, la direction à une commission spéciale dont les travaux contribuent puissamment aux progrès de la science.

Messieurs, dans ces dernières années, la science à fait un pas de géant; elle a démontré d'une manière incontestable

que la quantité de principe dynamique répandu dans l'univers est invariable, comme la quantité de principe matériel. De ce point de vue élevé, les diverses forces que la limitation de nos facultés et du temps nous oblige à étudier à part ne sont plus que des modalités de ce principe dynamique, transformables les unes dans les autres par voie d'équivalence. Or, les manifestations humaines, quelles qu'elles soient, nous apparaissent comme des forces. A ce titre, elles ne peuvent être et ne sont en effet que des modalités de ce principe dynamique universel. La raison d'être de ces modalités elles-mêmes doit être cherchée dans l'organisme qui leur sert de rapport et dont elles sont inséparables. A vous qui avez choisi pour objet de vos études la connaissance de l'homme, incombe la tâche de découvrir les rapports intimes de ces manifestations humaines avec les autres forces de la nature. Marchez donc avec résolution dans la voie que vous vous êtes ouverte, et que la sublimité du but à atteindre soutienne votre courage. »

CORRESPONDANCE.

Outre les publications périodiques (*Bulletin de la Société de géographie*, *Presse scientifique*, etc.), la Société a reçu les ouvrages suivants :

Desor. *Les Palafittes ou constructions lacustres du lac de Neuchatel.* Brochure in-8°, avec gravures sur bois, Paris, 1865. — En offrant cet ouvrage de la part de l'auteur, M. de Mortillet appelle l'attention de la Société sur la précision et le soin que M. Desor a apportés dans le choix des stations qu'il a étudiées et qui représentent nettement les différents types des âges de pierre, de bronze et de fer ;

— José Ferreira de Macedo Pinto. *Toxicologia judical e legislativa.* In-8°, 1860 ;

— Du même. *Medicina administrativa e legislativa* (1re partie, hygiène publique). Coïmbre, 1862, in-8° ;

— A. da Costa Simoès. *Topographia médica das cinco villas e arega.* In-8°, avec carte. Coïmbre, 1860 ;

— Du même. *Elementos de Physiologia humana.* 3 vol. in-8°, Coïmbre, 1864. — M. Giraldès, chargé par les auteurs d'offrir à la Société ces différents ouvrages, en fait ressortir l'intérêt et appuie la candidature de MM. Macedo Pinto et Simoès ;

— Ch. Laurent. *Recherches sur la géographie des anciens peuples, comparée à la forme actuelle des bassins modernes.* Broch. in-8°, avec carte, extraite des *Mémoires de la Société des ingénieurs civils* ;

— Barbié du Bocage. *Table analytique et raisonnée des matières contenues dans les 3e et 4e séries du Bulletin de la Société de géographie* (1864 à 1865). In-8°, Paris, 1866 ;

— M. Le Roy de Méricourt offre à la Société l'article *Altitudes* qu'il a inséré dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.* — Après avoir rapidement exposé les diverses questions traitées dans cet article, telles que l'influence de l'altitude sur la distribution des végétaux et sur l'homme, et son rôle en matière de pathologie, M. Le Roy de Méricourt insiste particulièrement sur le *mal des montagnes*, qu'il attribue principalement à une dépense considérable de forces, et il lit le passage suivant de son travail, dû à M. le professeur Gavarret, si compétent dans la question : « ... Nous nous croyons autorisé à dire que la majeure partie des troubles fonctionnels caractéristiques du *mal des montagnes* doit être rapportée à une véritable intoxication par l'acide carbonique dissous en trop forte proportion dans le sang. »

Objets offerts à la Société.

M. Broca offre à la Société trois photographies recueillies

par lui dans son dernier voyage en Provence, et représentant des Arlésiennes de la classe inférieure. Il appelle l'attention sur l'analogie remarquable que présentent entre elles les physionomies grecques de ces trois femmes.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de correspondants étrangers :

M. A. DA COSTA SIMOES, professeur de physiologie à l'Université de Coïmbre (Portugal), et M. FERREIRA MACEDO PINTO, professeur de médecine légale et d'hygiène à la même université, présentés par MM. Giraldès, Broca et Bertillon.

ÉLECTIONS.

Sont élus membres titulaires : MM. Timoléon DODEUIL et Maurice IRISSON.

— Membre associé étranger : M. le professeur BARKOW.

Sur les Médiomatrices

Par M. LAGNEAU.

Relativement aux *Mediomatrici* et aux *Triboci*, dans la dernière séance, je me suis borné à dire que la lecture de l'Etude ethnologique de M. A. Godron, sur les origines des populations lorraines (1), me portait à les différencier anthropologiquement. Peut-être, donc, n'est-il pas inutile de rappeler actuellement les caractères différentiels des populations observées par notre confrère en Lorraine et en Alsace.

Les Lorrains non germanisés, ceux de la région où se parle un patois français, ceux que les Alsaciens désignent encore sous le nom de Welches, qu'ils appliquent également aux habitants du centre de la France, sont généralement, suivant M. Godron, de petite taille ; leurs cheveux sont ordinairement châtains, fréquemment noirs, leurs

(1) Nancy, 1862, brochure in-8°.

— Du même. *Medicina administrativa e legislativa* (1re partie, hygiène publique). Coïmbre, 1862, in-8°;

— A. da Costa Simoès. *Topographia médica das cinco villas e arega.* In-8°, avec carte. Coïmbre, 1860;

— Du même. *Elementos de Physiologia humana.* 3 vol. in-8°, Coïmbre, 1864. — M. Giraldès, chargé par les auteurs d'offrir à la Société ces différents ouvrages, en fait ressortir l'intérêt et appuie la candidature de MM. Macedo Pinto et Simoès;

— Ch. Laurent. *Recherches sur la géographie des anciens peuples, comparée à la forme actuelle des bassins modernes.* Broch. in-8°, avec carte, extraite des *Mémoires de la Société des ingénieurs civils*;

— Barbié du Bocage. *Table analytique et raisonnée des matières contenues dans les 3e et 4e séries du Bulletin de la Société de géographie* (1864 à 1865). In-8°, Paris, 1866;

— M. Le Roy de Méricourt offre à la Société l'article *Altitudes* qu'il a inséré dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.* — Après avoir rapidement exposé les diverses questions traitées dans cet article, telles que l'influence de l'altitude sur la distribution des végétaux et sur l'homme, et son rôle en matière de pathologie, M. Le Roy de Méricourt insiste particulièrement sur le *mal des montagnes*, qu'il attribue principalement à une dépense considérable de forces, et il lit le passage suivant de son travail, dû à M. le professeur Gavarret, si compétent dans la question : « ... Nous nous croyons autorisé à dire que la majeure partie des troubles fonctionnels caractéristiques du *mal des montagnes* doit être rapportée à une véritable intoxication par l'acide carbonique dissous en trop forte proportion dans le sang. »

Objets offerts à la Société.

M. Broca offre à la Société trois photographies recueillies

organes thoraciques, à l'esprit enthousiaste et porté aux abstractions, à l'instinct musical très-développé, etc., à ces caractères, on pourrait encore ajouter la brièveté des gros orteils signalée par M. Pruner-Bey (1).

COMMUNICATION

Sur les Andamanites ou Mincopies.

M. Alix lit plusieurs passages extraits de lettres écrites à M. Jules Verreaux par M. Titler, lieutenant-colonel dans l'armée du Bengale, ex-gouverneur des îles Andamans.

« Je suis à Port-Blair depuis un an; c'est un fort bel endroit, mais extrêmement insalubre à certaines époques de l'année. Le climat en est très-débilitant pour les femmes, et j'ai été forcé, à mon grand regret, de demander qu'on me laissât résigner mes fonctions. Je retournerai dans les monts Simlah. C'est dommage, car, étant gouverneur du pays, j'ai un grand pouvoir, et suis mon propre maître, chose qui est toujours désirable. Je ne puis vous donner une description complète de ce nouveau monde : c'est un groupe d'îles important, situé dans le golfe du Bengale; on y trouve des montagnes basses et des jungles épaisses où il est très-difficile de pénétrer. L'eau douce y est abondante et bonne, malheureusement les terrains marécageux y sont en grand nombre, et cela engendre une quantité de miasmes et une *malaria* qui sont le fléau de ce magnifique archipel. On ne connaît pas les produits de ces îles; le fer et le cuivre y abondent, et la faune, aussi bien que la flore y semble particulière, bien qu'on y rencontre beaucoup d'espèces qui existent chez les Birmans, à Madras, et même à Java et à Ceylan. Parmi les mammifères, les aborigènes sont du plus haut intérêt; c'est une race robuste et trapue, aux formes épaisses, à la taille peu élevée : les femmes sont

(1) *Mémoires de la Société d'anthropologie*, t. I, p. 317.

yeux de couleur foncée. Leur crâne est brachycéphale, globuleux supérieurement; leur tête paraît sphérique, leur front est arrondi, un peu fuyant vers les tempes; leurs os malaires sont quelque peu saillants latéralement. Leurs organes thoraciques sont plus développés que leurs organes abdominaux. D'un esprit positif, méthodique, réfléchi, nullement enthousiaste, parfois railleur ou plutôt gouailleur, les Lorrains sont courageux, laborieux, patients, sobres, exagérément économes. Chez eux, le sentiment de la musique est fort peu développé.

Les habitants de la Lorraine allemande, c'est-à-dire de la partie septentrionale des départements de la Moselle et de la Meuse, présenteraient assez exactement la même conformation que ceux de la Lorraine française. La population occupant anciennement le pays aurait donc conservé son type anthropologique, tout en adoptant la langue de quelques immigrants germains venus soit avec les *Nemètes*, les *Vangianes*, les *Treveri*, également d'origine germaine, selon Tacite (1); soit en même temps que les Allamans, qui non-seulement auraient envahi la rive occidentale du Rhin, mais aussi auraient peuplé, selon M. Gravier, une zone d'environ 16 kilomètres, près de Saint-Dié, dans les montagnes du département des Vosges (2); soit, enfin, lors de l'occupation des Franks, qui firent de *Devodurum*, l'ancienne ville des *Mediomatrici*, la capitale du royaume de Metz ou d'Austrasie.

Quant aux habitants de l'Alsace, ils auraient, au contraire, les caractères d'une race mêlée, issue du type précédent et du type présenté par les Germains occidentaux; au crâne également brachycéphale, mais presque cubique, aux organes abdominaux prédominants par rapport aux

(1) *De moribus Germanorum*, cap. XXVIII.

(2) *Histoire de la ville et de l'arrondissement de St-Dié*, 1836. Épinal.

organes thoraciques, à l'esprit enthousiaste et porté aux abstractions, à l'instinct musical très-développé, etc., à ces caractères, on pourrait encore ajouter la brièveté des gros orteils signalée par M. Pruner-Bey (1).

COMMUNICATION

Sur les Andamanites ou Mincopies.

M. Alix lit plusieurs passages extraits de lettres écrites à M. Jules Verreaux par M. Titler, lieutenant-colonel dans l'armée du Bengale, ex-gouverneur des îles Andamans.

« Je suis à Port-Blair depuis un an; c'est un fort bel endroit, mais extrêmement insalubre à certaines époques de l'année. Le climat en est très-débilitant pour les femmes, et j'ai été forcé, à mon grand regret, de demander qu'on me laissât résigner mes fonctions. Je retournerai dans les monts Simlah. C'est dommage, car, étant gouverneur du pays, j'ai un grand pouvoir, et suis mon propre maître, chose qui est toujours désirable. Je ne puis vous donner une description complète de ce nouveau monde : c'est un groupe d'îles important, situé dans le golfe du Bengale; on y trouve des montagnes basses et des jungles épaisses où il est très-difficile de pénétrer. L'eau douce y est abondante et bonne, malheureusement les terrains marécageux y sont en grand nombre, et cela engendre une quantité de miasmes et une *malaria* qui sont le fléau de ce magnifique archipel. On ne connaît pas les produits de ces îles; le fer et le cuivre y abondent, et la faune, aussi bien que la flore y semble particulière, bien qu'on y rencontre beaucoup d'espèces qui existent chez les Birmans, à Madras, et même à Java et à Ceylan. Parmi les mammifères, les aborigènes sont du plus haut intérêt; c'est une race robuste et trapue, aux formes épaisses, à la taille peu élevée : les femmes sont

(1) *Mémoires de la Société d'anthropologie*, t. I, p. 317.

très-petites, et il est rare de voir des hommes atteindre cinq pieds (1 mètre 50 c.); leur couleur est d'un noir foncé, leur chevelure courte et très-laineuse; ils n'ont pas, néanmoins, le nez très-plat ni les lèvres très-grosses. On pense qu'ils sont dix à quinze mille dans l'Archipel. Ils sont entièrement nus et vivent par petits groupes de vingt à trente personnes. Leurs armes se composent d'arcs et de flèches d'une grande force; ils possèdent des canots, et se font de petits hangars qui leur servent d'abris temporaires et qu'ils abandonnent chaque fois qu'ils se transportent d'un endroit à un autre pour pêcher. Ils fabriquent leurs filets avec des fibres végétales, sont de très-habiles pêcheurs, et nagent parfaitement. Le cochon sauvage, le poisson, les coquillages, les crustacés, les fruits des bois constituent leur nourriture. Ils sont faux et perfides; les étrangers ont beaucoup de peine à entrer en rapport avec eux et presque toujours ces rapports amènent l'effusion du sang. Tel fut le résultat de mes rapports avec les Andamans : ils tirèrent sur un de nos hommes. Après quelques manœuvres, je réussis à m'emparer de celui qui avait lancé la flèche, ainsi que de l'un des chefs de la bande; je le fis mettre aux fers et garder comme otage. Cette circonstance m'a donné l'occasion d'étudier leurs manières; ils sont d'une humeur enfantine, ont un goût très-vif pour la musique, aiment passionnément à chanter et à danser, imitent parfaitement les sons, et répètent ce qu'on leur dit, non-seulement avec exactitude, mais encore avec le même son de voix. Ils ont une langue complète qui leur est particulière et diffère totalement de tous les idiomes connus. Ce sont de gros mangeurs, de vrais gloutons, d'une paresse excessive. Je possède deux crânes qui furent trouvés dans leurs camps et qui, évidemment, appartenaient à deux chefs. »

Dans une autre lettre, en date du 29 mai, M. Titler ajoute que ces têtes doivent être celles d'un chef et de sa

femme, qu'on les a trouvées suspendues dans une hutte; que les tribus conservent ainsi les têtes de leurs chefs comme des talismans et les emportent dans leurs pérégrinations.

Dans une lettre en date du 27 juillet, M. Titler donne les détails suivants :

« Il est curieux de les voir dans leurs forêts. Ils couchent sur la terre au pied des arbres, et sont entièrement nus. Si l'on cherche à les soumettre à une existence un peu plus civilisée, ils ne tardent pas à tomber malades. En ce moment nous possédons treize individus en parfaite santé. L'autre soir, ma femme donna un concert à toute la colonie, et les sauvages y furent admis. On ne saurait se figurer leur étonnement à la vue des lumières et des toilettes. Je pense que pendant longtemps cette fête sera le sujet de leurs conversations.

Le climat est frais, sans être froid; la température reste la même pendant toute l'année; jamais elle n'est insupportable. »

On lit dans une autre lettre :

« J'aurais aimé que vous fussiez avec moi aux Andamans et que vous eussiez vu ces îles fertiles et nouvelles. Les petits sauvages sont les plus drôles créatures que j'aie jamais vues. L'homme le plus grand n'avait pas plus de 4 pieds 7 pouces de hauteur. Ils ont de petits cheveux bouclés, la peau d'un noir de jais, et, chose étrange, ils ont tous entre eux une grande ressemblance. Pendant mon séjour, j'ai fait la connaissance de trois de leurs tribus, et j'ai appris un assez grand nombre de mots de leur langue. Je désire faire imprimer ce vocabulaire et l'envoyer en Afrique pour voir si les races de ce continent offrent dans leur langage quelque ressemblance avec celui des Andamans. »

très-petites, et il est rare de voir des hommes atteindre cinq pieds (1 mètre 50 c.); leur couleur est d'un noir foncé, leur chevelure courte et très-laineuse; ils n'ont pas, néanmoins, le nez très-plat ni les lèvres très-grosses. On pense qu'ils sont dix à quinze mille dans l'Archipel. Ils sont entièrement nus et vivent par petits groupes de vingt à trente personnes. Leurs armes se composent d'arcs et de flèches d'une grande force; ils possèdent des canots, et se font de petits hangars qui leur servent d'abris temporaires et qu'ils abandonnent chaque fois qu'ils se transportent d'un endroit à un autre pour pêcher. Ils fabriquent leurs filets avec des fibres végétales, sont de très-habiles pêcheurs, et nagent parfaitement. Le cochon sauvage, le poisson, les coquillages, les crustacés, les fruits des bois constituent leur nourriture. Ils sont faux et perfides; les étrangers ont beaucoup de peine à entrer en rapport avec eux et presque toujours ces rapports amènent l'effusion du sang. Tel fut le résultat de mes rapports avec les Andamans : ils tirèrent sur un de nos hommes. Après quelques manœuvres, je réussis à m'emparer de celui qui avait lancé la flèche, ainsi que de l'un des chefs de la bande; je le fis mettre aux fers et garder comme otage. Cette circonstance m'a donné l'occasion d'étudier leurs manières; ils sont d'une humeur enfantine, ont un goût très-vif pour la musique, aiment passionnément à chanter et à danser, imitent parfaitement les sons, et répètent ce qu'on leur dit, non-seulement avec exactitude, mais encore avec le même son de voix. Ils ont une langue complète qui leur est particulière et diffère totalement de tous les idiomes connus. Ce sont de gros mangeurs, de vrais gloutons, d'une paresse excessive. Je possède deux crânes qui furent trouvés dans leurs camps et qui, évidemment, appartenaient à deux chefs. »

Dans une autre lettre, en date du 29 mai, M. Titler ajoute que ces têtes doivent être celles d'un chef et de sa

femme, qu'on les a trouvées suspendues dans une hutte; que les tribus conservent ainsi les têtes de leurs chefs comme des talismans et les emportent dans leurs pérégrinations.

Dans une lettre en date du 27 juillet, M. Titler donne les détails suivants :

« Il est curieux de les voir dans leurs forêts. Ils couchent sur la terre au pied des arbres, et sont entièrement nus. Si l'on cherche à les soumettre à une existence un peu plus civilisée, ils ne tardent pas à tomber malades. En ce moment nous possédons treize individus en parfaite santé. L'autre soir, ma femme donna un concert à toute la colonie, et les sauvages y furent admis. On ne saurait se figurer leur étonnement à la vue des lumières et des toilettes. Je pense que pendant longtemps cette fête sera le sujet de leurs conversations.

Le climat est frais, sans être froid; la température reste la même pendant toute l'année; jamais elle n'est insupportable. »

On lit dans une autre lettre :

« J'aurais aimé que vous fussiez avec moi aux Andamans et que vous eussiez vu ces îles fertiles et nouvelles. Les petits sauvages sont les plus drôles créatures que j'aie jamais vues. L'homme le plus grand n'avait pas plus de 4 pieds 7 pouces de hauteur. Ils ont de petits cheveux bouclés, la peau d'un noir de jais, et, chose étrange, ils ont tous entre eux une grande ressemblance. Pendant mon séjour, j'ai fait la connaissance de trois de leurs tribus, et j'ai appris un assez grand nombre de mots de leur langue. Je désire faire imprimer ce vocabulaire et l'envoyer en Afrique pour voir si les races de ce continent offrent dans leur langage quelque ressemblance avec celui des Andamans. »

Sur les caractères de l'espèce et sur ceux de la race dans l'espèce humaine

Par M. ROCHET.

« L'un de nos collègues, qui donne souvent l'impulsion et le mouvement à nos travaux, M. Sanson, disait, à la fin de la dernière séance : — Qu'avant toute chose, il fallait bien savoir ce que l'on entendait par les noms de RACE et D'ESPÈCE : — Ces mots, disait-il, représentent-ils une vérité naturelle, un fait bien réellement existant, ou ne sont-ils que des termes de méthode et d'usage dont nous nous servons pour nous entendre, et qui n'expriment qu'une chose fictive ou conventionnelle ? Cette question étant, en effet, une des plus importantes de celles dont nous puissions désirer voir la solution, j'en prends les deux termes comme je les trouve posés, et je vais tâcher, pour ma part, d'y répondre de mon mieux :

Oui, ces deux mots sont ce que M. Sanson en a dit ; seulement ils ne sont pas *l'une ou l'autre* des deux choses, comme il l'a indiqué d'une manière dubitative, mais ils sont bien plutôt *l'une et l'autre*, comme je compte l'exposer d'une manière plus positive.

Ils sont d'abord des noms conventionnels, par la raison que nous ne trouvons nulle part sur terre, à l'état vivant, des êtres qui soient *espèce* et des êtres qui soient *race* : L'ÊTRE-ESPÈCE et L'ÊTRE-RACE n'existent pas ; il n'y a que L'ÊTRE-INDIVIDU que nous puissions trouver vivant et existant autour de nous, et ceci est vrai pour tous les produits animés de la création, aussi bien que pour les hommes.

Les noms de race et d'espèce, comme les noms de genre, de famille, d'ordre, de classe, etc., etc., que l'on emploie communément dans les classifications zoologiques et botaniques, ne peuvent donc être que des noms de convention, des termes d'une signification arbitraire qui n'ont été faits

qu'en vue d'aider au travail qui se fait dans notre pensée ; ce ne sont que quelques-uns de ces mille termes employés pour exprimer des idées générales et confuses, des idées multiples, des idées complexes, que notre esprit refuse d'admettre si elles ne lui sont pas présentées en termes simples, en idées en quelque sorte *unifiées*, parce que notre esprit ne peut concevoir les choses que de cette façon. C'est ce qu'on appelle une synthèse, une généralité, une abstraction.

Maintenant s'ensuit-il que cette abstraction, cette généralité ne puisse pas représenter une idée juste et vraie, tout aussi bien que l'idée qui est simple et unique d'elle-même ? — Evidemment oui. Il y a des idées collectives et abstraites, qui sont vraies, comme il y a des idées concrètes ; toutes ces choses sont dans la nature, c'est à nous de savoir les reconnaître et les discerner.

Mais rentrons dans notre sujet : le nom de race, le nom d'espèce, représentent donc à la fois une chose qui peut être conventionnelle et une chose qui peut être vraie ; cela dépend de l'idée qu'on y attache, de la définition qu'on en donne, et surtout de l'ensemble de faits que l'on prétend ranger sous cette dénomination.

Au reste, dussions-nous longtemps encore nous tromper, nous ne devrions pas, pour cela, cesser de continuer ; il faut toujours des noms collectifs dans la science, des noms de groupe, surtout quand il s'agit d'étudier des êtres en grand nombre comme en anthropologie, où l'un des caractères principaux de la science consiste justement dans la multiplicité des individus. La méthode artificielle de Linnée, pour la classification des plantes, tout arbitraire qu'elle ait été, n'en a pas moins servi, pour un temps, aux progrès de la science ; elle a permis d'attendre, et la vérité, sur ce point, s'est faite en son temps.

Il en sera de même de tous les termes dont nous nous servirons pour expliquer et classer les hommes, depuis le

grand et beau nom de règne qui a sa raison d'être appliqué aux hommes, jusqu'aux noms moins ambitieux de genre ou d'espèce, de race, de sous-race, de variété, de type, etc., etc. Toutes ces dénominations et définitions sont bonnes à admettre, en tant qu'elles servent à représenter un corps d'idées qui soient justes. Plus tard on verra ce qu'on en devra garder définitivement et ce qu'on en devra rejeter.

Maintenant, pour ce qui concerne en propre la race ou l'espèce dans l'humanité, je prends la liberté de déclarer que, selon moi, il ne saurait exister rien de parfaitement fixe et d'absolument stable, dans le sens rigoureux du mot, par cette raison que nous ne savons pas ce qu'ont été les choses aux époques qui nous ont précédés. L'espèce a-t-elle toujours bien été espèce telle que nous la voyons aujourd'hui, et la race a-t-elle toujours bien été race, telle que nous la trouvons autour de nous en ce moment? Nous ne saurions l'affirmer, et moi, je serais plutôt porté à penser qu'il en a été autrement. Les hommes devaient se différencier autrefois par des caractères qui devaient être tout autres que ceux qui les différencient aujourd'hui. Etait-ce espèce alors, était-ce race, était-ce plus que cela encore? Je ne le sais vraiment pas, nul ne le sait, et le mieux est de se tenir toujours sur la réserve, quand il s'agit de questions qu'on ne peut prouver.

Toujours est-il que le caractère de l'espèce ou de la race n'est pas un caractère d'une fixité et d'une stabilité absolues; rien n'est absolu quand il s'agit de questions d'êtres dans la création, parce que le caractère qui constitue en propre l'être est justement un caractère de vie et de mouvement, et que là où il y a vie, là où il y a mouvement, il y a forcément modification et changement; il n'en est pas autrement, il ne me paraît pas possible qu'il en puisse être autrement.

Tout être, tout homme, toute plante, tout animal

change, par le seul fait qu'il vit, qu'il croît, qu'il se déplace, qu'il se reproduit et qu'il meurt, et nul de nous ne peut affirmer qu'il est absolument ce qu'il aurait été s'il avait été élevé dans une tout autre situation de vie; nul ne peut affirmer, non plus, qu'il transmet à ses descendants, absolument la même portion de lui-même que celle qu'il aurait transmise dans une condition d'existence qui eût été tout autre.

Ajoutons à cela le fait de la modification forcée, qui naît naturellement du croisement des deux individus employés obligatoirement dans la production de tout nouvel être, car l'être nouveau se fait à deux et jamais à un seul. Ce qui fait que les êtres qui se suivent, ou plutôt les générations d'êtres qui se succèdent, ne peuvent être jamais exactement semblables à celles qui les ont précédées dans le sens absolu du mot.

La variabilité, l'infixité, l'instabilité sont donc des caractères qui tiennent essentiellement au principe même de l'existence des êtres, qu'on les observe isolément ou qu'on les prenne par groupes; c'est une particularité dont il faut tenir compte quand on veut aborder la matière d'une définition quelque peu rigoureuse, ou d'une étude approfondie, d'une espèce ou d'une race.

Devant cette situation, que nous reste-t-il à faire pour bien comprendre le sujet et aider à l'avancement de la question? Nous en tenir à ce qui est devant nous, en présence de nous, vivant et existant autour de nous; et laisser quelque peu de côté le passé avec ses vagues suppositions, l'avenir avec ses supputations et ses faux calculs. Demandons-nous seulement ce que sont, à l'état présent, les caractères auxquels on reconnaît le mieux l'espèce, auxquels on reconnaît le mieux la race, une race, les races. Et si nous arrivons à nous entendre, seulement sur ce terrain, nous aurons fait beaucoup pour la science.

Pour ce qui est de l'espèce, l'œuvre n'est pas difficile, par ce fait que les caractères en sont nombreux et visibles. Mais, pour ce qui est de la race, il n'en est pas du tout de même, et, sauf la différence bien tranchée du nègre et de nous, sur laquelle nul n'a de doute, je ne vois pas qu'ailleurs, les caractères de race se montrent dans l'homme, avec le même degré de force et d'intensité qui facilitent pour la reconnaissance de l'espèce.

L'espèce, selon nous, est un concept à caractères naturels, généraux et universels, qui se montrent avec une telle force d'évidence et de solidité, qu'il n'est pas possible d'arriver à la combattre ni même à la contester un seul instant. Tandis que les caractères dits de race, ne sauraient être compris par tout le monde, de même que par mes savants collègues, ni même, par la plupart des hommes très-distingués qui ont écrit sur ces matières. Il est vrai de dire que les anthropologistes ne s'entendent pas beaucoup entre eux sur la question des races, et que chacun est encore libre, à l'heure qu'il est, d'apporter sa définition et son système, ce qui montre que la question n'est pas très-avancée, et que le champ reste parfaitement ouvert à l'incertitude et au doute.

Il n'en est pas de même pour ce qui constitue les caractères de notre espèce, qu'on l'appelle espèce, qu'on l'appelle genre, famille, ordre ou règne, il n'en est pas moins vrai que cette classe, cette chose humaine, demeure néanmoins une catégorie, une division bien naturelle dans le monde des êtres, un grand tout d'individus, sur le compte duquel nul ne se trompe, pas même les personnes les plus ignorantes, les plus illettrées.

D'abord, à la tête de cette division, nous avons comme base d'opération, comme premier terme, comme critérium, ce grand fait d'individus pouvant se mêler, pouvant se confondre, mais qui en quelque lieu qu'ils se rencontrent peu-

vent toujours s'allier ensemble et donner des produits. Contestez-en la force, la valeur et la durée, qu'importe, le fait existe, et il donne la preuve d'une grande similitude de caractères. La race, au contraire, telle qu'on a voulu l'établir, ne donne rien d'intéressant au point de vue de la reproduction, si ce n'est le mélange et la confusion des deux types en un. On a bien voulu indiquer, comme signe distinctif des races, qu'elles perpétuaient leurs caractères entre elles, mais de quelle valeur cela est-il ? — Est-ce que les peuples, les familles, les individus ne les perpétuent pas de la même façon ? — Est-ce que le fils ne ressemble pas au père. Pourquoi donner force de caractère général à un fait qui vaut tout autant dans le particulier. ?

Il en est de même de tous les autres caractères qui distinguent notre espèce et la séparent du reste de l'animalité; tous ont également une grande importance, tous ont une grande force, au triple point de vue du physique, du moral et de l'intellect. Partout l'espèce se présente avec des caractères fixes, solides, tenaces, distinctifs et permanents ; c'est même, je crois, cette grande force des caractères reconnus dans l'espèce, et cette facilité qu'ont eue les hommes de se mélanger constamment et de produire toujours entre eux, qui ont détruit les autres caractères et ont empêché qu'ils vinssent jusqu'à nous avec des caractères de race bien énergiques, bien prononcés, ils se sont tous affaiblis et effacés dans la suite des temps. Ceci n'est qu'une hypothèse et je n'aurais peut-être pas dû la hasarder.

Toujours est-il que, pour tous les caractères que nous avons à observer dans les divers types d'hommes que l'on nous donne pour des races, nous ne constatons qu'une seule sorte de différence, comme s'il n'y avait que celle-là de fixement marquée et de solidement établie ; et cette différence c'est la couleur ! la couleur, dont l'importance a été singulièrement exagérée et qui est à mes yeux un caractère fragile et secondaire.

D'ailleurs, les races que l'on classe par la couleur, n'ont pas même la couleur qu'on leur prête ; la race blanche n'est pas blanche, elle est jaune et rose, et souvent même brune ; la jaune n'est pas plus jaune dans le vrai sens du mot que la rouge n'est rouge ; ce ne sont là que des approximations, et il n'y a que les nègres qui soient bien réellement noirs ; encore y en a-t-il de plusieurs sortes, car les nuances varient dans les couleurs foncées aussi bien que dans les couleurs claires ; d'ailleurs, pourquoi attacher une telle importance au principe de la couleur? — Quel rapport y a-t-il entre la couleur de la peau et les caractères qui doivent constituer un individu. Quelle connexité peut-on établir entre ces deux éléments? En quoi la couleur d'un homme, d'un être quel qu'il soit, peut-elle faire préjuger sa valeur ? J'ai toujours cherché à me rendre compte de ce fait, que je voyais admis partout, et jamais je n'ai pu y parvenir. — Comment, c'est par la couleur de la peau, cette chose si essentiellement externe et superficielle, que vous voulez définir ce qu'est un homme et ce qu'il n'est pas. C'est par cet incident, ce détail, ce rien visible, cette particularité tout à fait accidentelle, que vous voulez juger, ou plutôt préjuger, que tout un peuple humain est capable ou qu'il est impuissant; autant vaudrait juger les hommes tout de suite, par leur vêtement ou par leur tatouage.

Ainsi, je vois trop malheureusement partout des hommes qui se sont laissé prendre à leurs propres sensations, à leurs impressions, quand il s'est agi de la classification ; ils ont joint cette tromperie d'optique à une autre sorte de tromperie, en quelque sorte plus excusable et qui leur était familière celle qui découlait naturellement de l'influence du milieu social dans lequel ils avaient été élevés. Aussi ont-ils fait généralement de l'étude de mœurs, du sentiment, du pittoresque, de la description littéraire, de l'archéologie et de l'ethnologie, si vous voulez ; mais ils n'ont pas fait

encore souvent de la science véritable de l'homme, de l'anthropologie franche et pure, comme je voudrais qu'on en fît, sans artifice, sans mélange, sans addition d'aucune chose étrangère à son sujet. Vous excuserez, Messieurs, cette assertion un peu hardie, mais c'est mon amour sincère de la science qui me la dicte ; et d'ailleurs, quand je parle de cette façon, je n'entends rien appliquer de mon raisonnement à mes collègues, ni aux remarquables travaux que publie cette Société depuis les six années de son existence.

Voilà donc comment j'envisage la manière selon laquelle on a généralement fait de l'observation des hommes, dans l'étude des races, pour ce qui tient principalement aux caractères physiques qu'ils nous présentent.

Viennent ensuite les caractères moraux et intellectuels. Pour ceux-ci je trouve que le même système d'erreur a été généralement continué ; on a pris, d'une part, des hommes élevés, instruits, cultivés, travaillés et façonnés pour un certain ordre de choses qu'on appelle : *Notre ordre social, notre état de civilisation*, et l'on a voulu comparer ces hommes à d'autres hommes restés complétement à l'état inculte et rudimentaire. De cette comparaison on a déduit facilement une supériorité, toute fictive mais injuste, en notre faveur. Et l'on donne à l'anthropologie des titres qui ne sont pas ses vrais titres de propriété, des titres établis sur un fonds de choses qui sort tout entier du travail humain, de l'action, de l'influence complète de que font les hommes, au lieu de prendre les fuits sur la nature seule, et sur l'organisation intime des individus.

C'est pour ces raisons que je rejette, pour la classification des races, tous les caractères dits, à la fois, moraux et intellectuels, jusqu'à ce que des épreuves sérieusement tentées nous aient montré jusqu'à quel point sont capables ou incapables de sentir et de penser comme nous, des hommes

D'ailleurs, les races que l'on classe par la couleur, n'ont pas même la couleur qu'on leur prête ; la race blanche n'est pas blanche, elle est jaune et rose, et souvent même brune ; la jaune n'est pas plus jaune dans le vrai sens du mot que la rouge n'est rouge ; ce ne sont là que des approximations, et il n'y a que les nègres qui soient bien réellement noirs ; encore y en a-t-il de plusieurs sortes, car les nuances varient dans les couleurs foncées aussi bien que dans les couleurs claires ; d'ailleurs, pourquoi attacher une telle importance au principe de la couleur? — Quel rapport y a-t-il entre la couleur de la peau et les caractères qui doivent constituer un individu. Quelle connexité peut-on établir entre ces deux éléments ? En quoi la couleur d'un homme, d'un être quel qu'il soit, peut-elle faire préjuger sa valeur ? J'ai toujours cherché à me rendre compte de ce fait, que je voyais admis partout, et jamais je n'ai pu y parvenir. — Comment, c'est par la couleur de la peau, cette chose si essentiellement externe et superficielle, que vous voulez définir ce qu'est un homme et ce qu'il n'est pas. C'est par cet incident, ce détail, ce rien visible, cette particularité tout à fait accidentelle, que vous voulez juger, ou plutôt préjuger, que tout un peuple humain est capable ou qu'il est impuissant; autant vaudrait juger les hommes tout de suite, par leur vêtement ou par leur tatouage.

Ainsi, je vois trop malheureusement partout des hommes qui se sont laissé prendre à leurs propres sensations, à leurs impressions, quand il s'est agi de la classification ; ils ont joint cette tromperie d'optique à une autre sorte de tromperie, en quelque sorte plus excusable et qui leur était familière celle qui découlait naturellement de l'influence du milieu social dans lequel ils avaient été élevés. Aussi ont-ils fait généralement de l'étude de mœurs, du sentiment, du pittoresque, de la description littéraire, de l'archéologie et de l'ethnologie, si vous voulez ; mais ils n'ont pas fait

encore souvent de la science véritable de l'homme, de l'anthropologie franche et pure, comme je voudrais qu'on en fît, sans artifice, sans mélange, sans addition d'aucune chose étrangère à son sujet. Vous excuserez, Messieurs, cette assertion un peu hardie, mais c'est mon amour sincère de la science qui me la dicte ; et d'ailleurs, quand je parle de cette façon, je n'entends rien appliquer de mon raisonnement à mes collègues, ni aux remarquables travaux que publie cette Société depuis les six années de son existence.

Voilà donc comment j'envisage la manière selon laquelle on a généralement fait de l'observation des hommes, dans l'étude des races, pour ce qui tient principalement aux caractères physiques qu'ils nous présentent.

Viennent ensuite les caractères moraux et intellectuels. Pour ceux-ci je trouve que le même système d'erreur a été généralement continué ; on a pris, d'une part, des hommes élevés, instruits, cultivés, travaillés et façonnés pour un certain ordre de choses qu'on appelle : *Notre ordre social, notre état de civilisation*, et l'on a voulu comparer ces hommes à d'autres hommes restés complétement à l'état inculte et rudimentaire. De cette comparaison on a déduit facilement une supériorité, toute fictive mais injuste, en notre faveur. Et l'on donne à l'anthropologie des titres qui ne sont pas ses vrais titres de propriété, des titres établis sur un fonds de choses qui sort tout entier du travail humain, de l'action, de l'influence complète de que font les hommes, au lieu de prendre les faits sur la nature seule, et sur l'organisation intime des individus.

C'est pour ces raisons que je rejette, pour la classification des races, tous les caractères dits, à la fois, moraux et intellectuels, jusqu'à ce que des épreuves sérieusement tentées nous aient montré jusqu'à quel point sont capables ou incapables de sentir et de penser comme nous, des hommes

que nous repoussons et condamnons si facilement, par des décisions toujours prises *à priori;* je rejette ces nouveaux caractères, par la raison qu'il n'est pas possible, dans l'état des choses et des études faites, de baser sur d'aussi fragiles fondements quelque chose de stable, quelque chose de solide et de fixe, quelque chose qui fasse science ou qui ait valeur et autorité pour la science.

C'est également pour ces motifs que je place tous les moyens de distinction des hommes, et de définition des races, uniquement dans une seule sorte de caractères, les caractères extérieurs physiques, les seuls qui soient visibles, tangibles, saisissables et reconnaissables à la première vue, et ceux que je trouve placés dans une seule et unique catégorie : — LA FORME.

Oui, la forme, parce que c'est la forme qui constitue l'homme et qui le caractérise, parce que c'est elle seule qui l'établit comme distinct de la créature animale, de la végétale et du monde inorganique.

C'est la forme que nous adoptons, parce que la forme est le principe qui, servant à distinguer et à spécifier notre espèce, doit servir pareillement à distinguer et à spécifier nos races, par la raison que les races ne doivent être tout naturellement que des divisions ou sous-divisions de l'espèce elle-même, qu'elles doivent être toujours observées par les mêmes moyens et différenciées par les mêmes caractères.

Maintenant les caractères de forme étant adoptés pour la libre définition des races, chacun pourra les aller chercher comme il voudra, mais à coup sûr, il fera bien de ne pas aller souvent les chercher ailleurs que dans la tête, par cette raison, que c'est la tête qui fait l'homme et qui constitue en propre sa véritable individualité, le corps et les membres n'y apportant que fort peu de chose. De plus,

il fera bien de fixer son attention plutôt sur le vivant que sur la mort; je n'hésite pas à le dire, je préfère de beaucoup l'homme animé à l'homme sans vie.

Ce premier point une fois établi, chacun prendra de la tête humaine la partie d'étude qui lui conviendra le mieux. Les uns, avec Camper, pourront voir et comprendre tout l'homme dans les seules différences que présente l'angle facial, et ils seront bien près d'avoir raison; d'autres, avec M. Broca, notre éminent secrétaire, voudront tout placer dans les seules mensurations du crâne, et ils seront loin d'avoir tort. Enfin, d'autres viendront encore, et je serai avec ceux-là, qui s'efforceront de vouloir tout expliquer par la seule inspection de la figure humaine et des caractères d'expression que donne la physionomie des individus, partant de ce principe que la figure est la façade véritable du monument humain, le miroir qui reflète au dehors tout le cerveau, et en matérialise, en quelque sorte, toute la pensée. — Le chef-d'œuvre de la nature serait une œuvre imparfaite et manquée, si elle ne portait pas sur elle ce signe tracé en caractères indélébiles.

Je bornerai à ces remarques, mes idées sur les véritables principes des classifications anthropologiques et j'espère, dans une autre occasion, pouvoir compléter ce travail. »

LECTURE

Sur l'intelligence et ses rapports avec l'instinct

par M. COUDEREAU.

« Je viens communiquer à la Société les observations que j'ai faites sur l'intelligence et ses rapports avec l'instinct.

Qu'est-ce que l'homme ?

C'est, actuellement, la plus haute expression zoologique ; un animal plus compliqué, qui à tort ou à raison s'est persuadé qu'il est plus parfait que les autres.

Son existence, comme celle de tous les êtres de la nature, est soumise à des conditions extérieures qu'il doit subir et auxquelles il doit s'accommoder sous peine de ne pas être.

Pour lui, comme pour tous les êtres, cette condition d'assujétissement constitue le *besoin*.

Le besoin commande impérieusement et veut être satisfait, faute de quoi l'être périt.

Les besoins varient pour chaque être et sont en rapport avec sa forme et sa composition chimique et organique.

Tout être est guidé vers les moyens de satisfaire à ses besoins par une faculté spéciale qui est le corollaire du besoin : c'est l'*instinct*.

Dans chaque être, donc, l'instinct varie suivant la composition organique et chimique de l'individu, suivant la forme, la fonction, le nombre et le groupement de ses organes.

L'identité de conformation entraîne forcément l'identité de besoin et d'instinct.

En parcourant la série des êtres depuis le plus simple jusqu'au plus compliqué, on voit que le même organe ou le même tissu communique aux êtres qu'il contribue à former, le même besoin, le même instinct ; que toute addition d'un tissu ou d'un organe nouveau apporte au nouvel animal un besoin et un instinct de plus.

Je dis « organe ou tissu » ; en effet, dans les êtres les plus simples, où la vie est encore indécise, on ne trouve que la cellule ou une agglomération de cellules. La cellule est à la fois l'être entier et son seul organe. La manifestation de la vie se borne à l'absorption et à l'exhalation, — c'est ce qu'on pourrait appeler l'instinct cellulaire.

D'autres êtres présentent la cellule associée à d'autres tissus, les cils vibratoires, par exemple, qui lui donnent le mouvement.

Chaque être nouveau est composé de tissus de plus en plus compliqués; on voit apparaître le tissu fibreux, puis un organe digestif rudimentaire (un sac à une seule ouverture d'abord, ensuite un tube à deux ouvertures), puis des organes respiratoires distincts, puis tous les autres organes. Les besoins et les instincts de chacun suivent la même progression, et les mêmes tissus remplissent partout les mêmes fonctions. Ainsi la cellule se montre dans tous les êtres, et partout avec son pouvoir d'absorption et d'exhalation.

En résumé, j'appelle instinct ce pouvoir en quelque sorte organique en vertu duquel un organe ou un tissu accomplit ses fonctions pour satisfaire à ses besoins particuliers. L'instinct de l'animal est l'ensemble ou la somme des instincts de ses divers organes.

Où finit l'instinct? où commence l'intelligence? La limite me semble bien difficile à tracer.

J'appellerai intelligence la faculté en vertu de laquelle l'animal peut, en faisant usage de sa volonté, combiner deux ou plusieurs de ses instincts particuliers pour les faire concourir à la satisfaction d'un besoin dont il a conscience.

Mais ainsi que l'ont fait observer G. Leroy et M. Toussenel, les animaux semblent souvent accomplir par instinct des actes qui sont dûs certainement à l'intelligence.

Bien qu'en général on ait réservé le mot « Intelligence » pour l'appliquer à l'homme seul, il me semble évident que l'animal et l'homme ont tous deux l'instinct et l'intelligence; et, à mon avis, l'homme lui-même ne peut avoir l'intelligence qu'à la condition de posséder l'instinct.

L'homme est un être composé de nombreux organes; ses facultés se composent donc de nombreux instincts.

Ses organes sont plus compliqués que ceux de tout autre

animal ; il en doit être nécessairement de même pour ses besoins et pour ses instincts.

Il est d'observation que les organes ou les tissus de l'économie peuvent être modifiés suivant l'usage qu'on en fait.

En faisant accomplir aux muscles la quantité de contraction que comporte la force dont ils sont doués, on les augmente en volume ; en les laissant longtemps dans l'inaction, ils diminuent progressivement, et même, quand l'inaction absolue est indéfiniment prolongée, comme dans la paralysie, ils finissent par complétement disparaître, et sont remplacés par du tissu graisseux. L'instinct non satisfait du muscle (contraction) amène sa destruction.

Pour une raison semblable, une articulation longtemps tenue immobile se détruit et donne lieu à une ankylose.

Je suis persuadé que l'on pourrait, par contre, en faisant accomplir aux membres certains mouvements qui les forcent à exagérer certains efforts de la musculature normale, non-seulement modifier profondément les muscles qui existent, mais en créer de nouveaux.

Chez les personnes qui développent par l'exercice l'agilité de leurs doigts, les divisions des fléchisseurs et des extenseurs sont beaucoup plus profondes — notamment chez les musiciens —; et je ne doute pas que sous l'influence d'une gymnastique constante, certains faisceaux musculaires pussent non-seulement devenir plus considérables, mais se détacher d'un muscle pour former un muscle séparé et indépendant. C'est ainsi qu'a dû se former le fléchisseur propre du pouce qui n'existe pas chez la plupart des singes.

Ce qui est évident pour les muscles est vrai aussi pour le cerveau.

Les animaux en général et l'homme en particulier peuvent donc être modifiés ou se modifier eux-mêmes dans leurs organes et dans leurs instincts.

Les différences physiques qui distinguent l'homme de l'animal sont frappantes au premier coup d'œil ; mais après examen, on voit que les différences sont moins importantes que les ressemblances.

Ses organes sont les mêmes que ceux des animaux, modifiés seulement quant à la forme et à la disposition. Ses tissus sont exactement pareils.

De l'identité de nature de tous les organes et de tous les tissus chez l'homme et chez les animaux, je conclus à l'identité de nature des besoins qui sont les mobiles de leurs actes, et des instincts qui les poussent à leur accomplissement.

On constate seulement des différences plus ou moins prononcées dans les instincts correspondants, lesquelles sont toujours en rapport avec des différences dans les organes physiques d'où ils découlent.

L'homme diffère surtout des autres animaux par le développement énorme de son cerveau ; et ce développement est plus grand encore qu'il ne le semble à première vue, si l'on considère que la substance grise, la partie vraiment active de la matière cérébrale, décrit une foule d'ondulations pour recouvrir les circonvolutions. Et le cerveau ne l'emporte pas seulement par le volume brut, mais encore par le nombre, les sinuosités et la proéminence des circonvolutions.

D'après Leuret, les rapports du poids de l'encéphale au poids du corps sont :

Dans les poissons	:: 1 : 5668
Dans les reptiles	:: 1 : 1321
Dans les oiseaux	:: 1 : 212
Dans les mammifères	:: 1 : 186

Le poids moyen de l'encéphale de l'homme, évalué par M. Cruveilher à 1,250 gr., donnerait pour l'espèce humaine

environ la pp. :: 1 : 60, en évaluant le poids moyen du corps à environ 70 kil.

Si, au lieu de considérer la masse entière de l'encéphale, nous considérons le cerveau proprement dit, nous voyons qu'il ne représente dans les poissons qu'une petite portion de l'encéphale — à peine un dixième. — Les proportions augmentent dans les reptiles, les oiseaux, et surtout dans les mammifères. Chez l'homme, le cerveau représente, d'après M. Longet, les 9/10 du poids total de l'encéphale.

Le cerveau humain dépasse énormément en proportions le cerveau de tous les autres mammifères. Le cerveau de l'Orang qui s'en rapproche le plus serait avec lui (en comparant de part et d'autre les cerveaux les mieux développés), dans les pp. de 1 : 6, d'après M. le docteur Guépin, qui donne les pp. suivantes :

Adulte indo-européen, bien conformé..	20
Anthropophages de la Zélande.....	15
Hottentot	14
Orang	3, 3.

Mais l'écart diminue beaucoup si l'on compare les maxima des cerveaux des singes avec les minima des cerveaux humains, ainsi qu'il ressort des chiffres suivants que je dois à une [illegible] communication de M. Broca.

D'après M. [illegible], le poids maximum du cerveau des singes est de 20 onces (28 gr. 3), soit 566 gr. Le poids minimum du cerveau humain, dans les races inférieures, serait de 32 onces ou 907 gr.

Dans notre race, le minimum des cerveaux non idiots est de 907 pour les femmes et de 1,049 pour les hommes.

Mais sur ces chiffres il faut retrancher au moins 1/9, car cette différence est celle qui existe entre le poids moyen des cerveaux de blancs et de nègres (lesquels sont plus grands que ceux des Australiens).

Les minima des cerveaux humains intelligents seraient donc 800 et 940 gr.

L'écart serait inférieur à la proportion 3 : 5.

Il ressort des chiffres précédents que l'organe cérébral est beaucoup plus développé chez l'homme que chez tous les autres êtres; les instincts qui y correspondent se ressentent nécessairement de ce développement.

Il est admis aujourd'hui que le cerveau n'est pas un organe simple, mais composé d'un certain nombre d'organes reliés entre eux pour constituer l'unité d'action, et formant chacun un centre nerveux, un organe spécial, correspondant à un instinct particulier.

Les physiologistes sont parvenus à localiser un grand nombre des instincts non cérébraux; on est moins avancé relativement au cerveau proprement dit.

On sait seulement que, au lobe moyen, le premier qui apparaît chez les animaux, correspond l'instinct de la chasse, l'instinct carnivore.

Au lobe postérieur, correspond l'instinct de famille, la sociabilité.

Au lobe antérieur correspondent les facultés plus particulièrement qualifiées d'intellectuelles, parmi celles-ci, la parole. La science doit aux observations de M. Broca la localisation de cette faculté qui réside dans la troisième circonvolution.

On accorde généralement à cette faculté du langage beaucoup d'importance. Ce qui constitue son grand avantage, c'est qu'elle nous frappe la première, et qu'elle nous sert à mettre toutes les autres facultés en relief.

Comment l'homme s'est-il trouvé en possession de la parole? Parle-t-il naturellement comme le chien aboie, comme le cheval hennit? Non. L'homme sorti des mains de la nature ne parle pas. Il a son cri spécial comme tous les animaux; mais la parole, il a dû la conquérir, la créer.

environ la pp. :: 1 : 60, en évaluant le poids moyen du corps à environ 70 kil.

Si, au lieu de considérer la masse entière de l'encéphale, nous considérons le cerveau proprement dit, nous voyons qu'il ne représente dans les poissons qu'une petite portion de l'encéphale — à peine un dixième. — Les proportions augmentent dans les reptiles, les oiseaux, et surtout dans les mammifères. Chez l'homme, le cerveau représente, d'après M. Longet, les 9/10 du poids total de l'encéphale.

Le cerveau humain dépasse énormément en proportions le cerveau de tous les autres mammifères. Le cerveau de l'Orang qui s'en rapproche le plus serait avec lui (en comparant de part et d'autre les cerveaux les mieux développés), dans les pp. de 1 : 6, d'après M. le docteur Guépin, qui donne les pp. suivantes :

Adulte indo-européen, bien conformé..	20
Anthropophages de la Zélande.....	15
Hottentot.....	14
Orang.....	3, 3.

Mais l'écart diminue beaucoup si l'on compare les maxima des cerveaux des singes avec les minima des cerveaux humains, ainsi qu'il ressort des chiffres suivants que je dois à une obligeante communication de M. Broca.

D'après M. Huxley, le poids maximum du cerveau des singes est de 20 onces (28 gr. 3), soit 566 gr. Le poids minimum du cerveau humain, dans les races inférieures, serait de 32 onces ou 905 gr.

Dans notre race, le minimum des cerveaux non idiots est de 907 pour les femmes et de 1,049 pour les hommes.

Mais sur ces chiffres il faut retrancher au moins 1/9, car cette différence est celle qui existe entre le poids moyen des cerveaux de blancs et de nègres (lesquels sont plus grands que ceux des Australiens).

Les minima des cerveaux humains intelligents seraient donc 800 et 940 gr.

L'écart serait inférieur à la proportion 3 : 5.

Il ressort des chiffres précédents que l'organe cérébral est beaucoup plus développé chez l'homme que chez tous les autres êtres; les instincts qui y correspondent se ressentent nécessairement de ce développement.

Il est admis aujourd'hui que le cerveau n'est pas un organe simple, mais composé d'un certain nombre d'organes reliés entre eux pour constituer l'unité d'action, et formant chacun un centre nerveux, un organe spécial, correspondant à un instinct particulier.

Les physiologistes sont parvenus à localiser un grand nombre des instincts non cérébraux; on est moins avancé relativement au cerveau proprement dit.

On sait seulement que, au lobe moyen, le premier qui apparaît chez les animaux, correspond l'instinct de la chasse, l'instinct carnivore.

Au lobe postérieur, correspond l'instinct de famille, la sociabilité.

Au lobe antérieur correspondent les facultés plus particulièrement qualifiées d'intellectuelles, parmi celles-ci, la parole. La science doit aux observations de M. Broca la localisation de cette faculté qui réside dans la troisième circonvolution.

On accorde généralement à cette faculté du langage beaucoup d'importance. Ce qui constitue son grand avantage, c'est qu'elle nous frappe la première, et qu'elle nous sert à mettre toutes les autres facultés en relief.

Comment l'homme s'est-il trouvé en possession de la parole? Parle-t-il naturellement comme le chien aboie, comme le cheval hennit? Non. L'homme sorti des mains de la nature ne parle pas. Il a son cri spécial comme tous les animaux; mais la parole, il a dû la conquérir, la créer.

Je dois, avant d'aller plus loin, fixer mon point de départ.

D'où vient l'homme lui-même? Quelle est son origine?

Je ne veux entreprendre ici ni un [illegible] [illegible] [illegible] — et la [illegible] [illegible] que [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] — [illegible] — [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

A côté de ces conditions de progrès successifs et constants, ne pourrait-on pas en admettre d'autres, — des causes accidentelles? — Je le crois.

Certains états d'hyperémie, de congestion modérée, en exagérant les fonctions de telle ou telle autre partie du cerveau, pourraient, selon moi, être considérées comme pouvant accélérer les progrès de l'espèce.

Quelle est, en effet, l'influence qui fait naître en nous certaines idées qui persistent quelquefois en dépit de nous-mêmes et malgré nos efforts pour en chasser le souvenir? Sous quelle influence nos passions s'exaltent-elles?

Ces phénomènes sont-ils dûs simplement à la prédominance en valeur ou en activité d'une circonvolution sur les autres? Mais alors, dans chaque individu, le même phénomène passionnel se reproduirait constamment, et primerait à chaque instant de sa vie toutes les autres facultés.

L'expérience nous démontre, au contraire, que sous des influences diverses, les divers instincts cérébraux sont mis en jeu tour à tour.

Quel est donc, dans l'économie animale, l'agent qui transporte ainsi l'action dominante tantôt dans un organe, tantôt dans un autre?

Je considère la circulation comme étant cet agent spécial, sans vouloir expliquer cette variabilité de la circulation. Je la crois due à l'action réflexe, à une sorte de réaction qui résulte immédiatement d'une impression extérieure ou intérieure, comme celle qui nous fait rougir ou pâlir, en réagissant sur la circulation capillaire de la face.

J'appuie mes opinions sur ce que, sous l'influence d'une circulation languissante, le jeu des organes s'amoindrit, s'annule même. Au contraire, en exagérant l'activité de la circulation, on exagère en même temps l'action des organes. Par exemple, quand on s'expose à un froid vif,

la circulation se ralentit au point de devenir presque nulle dans les doigts et à la face; la sensibilité disparaît peu à peu, c'est à peine si l'on peut saisir un objet quelconque avec la main, et les lèvres se refusent à l'articulation des sons.

Au cerveau, mêmes observations. Le ralentissement de la circulation amoindrit l'action des centres nerveux, et cet amoindrissement peut aller jusqu'à la cessation complète, ou syncope.

L'augmentation de l'activité circulatoire exagère les facultés cérébrales. L'excès peut déterminer le délire. Au delà de ce degré de fluxion, il y aurait apoplexie. L'afflux morbide du sang aux circonvolutions détermine, suivant les conditions où il s'opère, le délire, la manie, la folie, l'apoplexie. Maintenu dans les limites compatibles avec la santé, il déterminerait le génie.

La richesse du réseau capillaire des différentes parties du cerveau est un élément dont, à mon avis, on n'a pas assez tenu compte jusqu'ici dans l'étude des centres nerveux au point de vue de la phrénologie, et qui doit avoir sa place marquée à côté du développement des circonvolutions et des mensurations du crâne.

Ainsi que je l'ai dit plus haut, la gymnastique cérébrale tend à augmenter le volume de la circonvolution exercée; mais le premier résultat obtenu, celui qui précède l'augmentation de volume et la détermine, c'est l'activité plus grande de la circulation locale, une plus grande richesse du réseau capillaire. Quand l'individu est adulte, que les parois du crâne sont résistantes, elles s'opposent au développement de la circonvolution; et le progrès peut s'arrêter à l'augmentation du réseau vasculaire, et ne se traduire en augmentation de volume que chez la descendance, héritière de l'activité circulatoire paternelle et à qui les parois

flexibles du crâne permettront le développement qui en sera la conséquence.

Je considère, en définitive, comme ayant été, chez nos premiers pères, un agent de progrès, toute cause quelconque tendant à enrichir le réseau capillaire du cerveau, à y augmenter momentanément ou constamment la circulation.

J'ai dit plus haut que l'homme avait dû créer son langage ; il a dû aussi l'étendre pour exprimer toutes ses idées à mesure que ses idées grandirent.

Mais l'homme n'est pas seul en possession d'un langage. Toutes les espèces animales en ont un, peu varié, mais suffisant pour échanger leurs idées. La plupart n'ont qu'un cri ; mais elles lui donnent, suivant les circonstances et suivant ce qu'elles veulent exprimer, un caractère spécial. Elles en varient le timbre, le répètent, l'abrégent ou le prolongent. Elles ont encore le geste, la mimique qui exprime aussi par l'attitude ce qu'elles veulent faire comprendre. Et les animaux d'une même espèce se comprennent toujours entre eux.

Permettez-moi d'analyser, comme exemple, le langage d'un hôte de nos basses-cours, la poule.

Quand une certaine quantité de poules sont ensemble cherchant paisiblement leur pâture, et grattant à qui mieux mieux la terre ou le fumier, vous entendez une sorte de chuchottement monotone, une série de co-co-co incohérents venant de l'une et de l'autre ; elles me font penser à des commères faisant leur cancan.

Mais l'heure du déjeuner arrive. La première qui se sent faim élève la voix. Chaque syllabe sortie de son gosier est suivie d'un petit roulement spécial ; ses compagnes comprennent, font chorus avec elle, et toutes se rendent vers l'habitation pour jeter aux oreilles de leur maîtresse leur bruyante réquisition.

Un oiseau de proie passe au-dessus d'elles. Elles se

couchent en jetant un cri prolongé, effacé, le cri de la peur. Bientôt on entend un autre cri, prolongé aussi, mais plus aigu que le premier, c'est un cri de douleur. L'oiseau de proie en a saisi une qu'il emporte.

Une autre fois, vous entendez un chant de fête; c'est une poule qui vient de pondre. Ce chant, presque le même, vous pouvez l'entendre aussi sur un autre diapason. C'est le ton colère, l'indignation; une poule a voulu pondre, mais elle a trouvé le nid occupé par une rivale, *inde iræ*.

La poule devient couveuse; elle comprend les devoirs de la maternité. Elle aime déjà sa postérité future; elle lui parle un langage qu'elle ne parlait pas auparavant. C'est un glou-glou d'une tendresse extrême. Quand elle quitte un instant ses chers œufs pour prendre quelque nourriture, elle a hâte d'y revenir; son glou-glou est affairé, bourru même, elle hérisse ses plumes, et gare les coups de bec aux compagnes qui voudraient lui faire perdre son temps. Mais elles comprennent ses raisons et les respectent. Les petits sont éclos. Le glou-glou élève le ton, il est fier, il dit : Je suis mère ! Elle appelle sa couvée. Un chien s'approche, le glou-glou se précipite pour avertir les enfants qu'il y a danger, qu'il faut fuir. Suivant l'imminence du péril, son cri prend toute une série de caractères, depuis le simple avertissement jusqu'à l'extrême frayeur. Elle en vient même, à force de terreur, à oublier son rôle de mère, et à reprendre en fuyant le langage vulgaire; mais cela ne dure qu'un instant; elle revient à sa jeune famille et à son langage de nourrice.

Trouve-t-elle, dans sa promenade, un morceau appétissant, elle le brise à coups de bec et appelle ses petits d'un co-co-co précipité auquel ils ne se trompent pas. — Le coq a le même cri pour appeler ses poules à partager une friandise.

Ne voilà-t-il pas tout un vocabulaire, suffisant parfaite-

ment aux besoins de l'espèce, et à l'aide duquel elles peuvent échanger toutes les idées que comporte leur nature.

Chaque espèce animale a un langage en rapport avec sa manière d'être et avec ses instincts. Leur langage se compose de la voix et du geste. Le langage du geste est bien plus étendu chez les animaux que celui de la voix, surtout chez les animaux supérieurs ; et quand ils se trouvent placés dans une condition jusque-là inconnue, c'est à la mimique qu'ils font appel pour exprimer l'idée qu'elle éveille en eux.

Le chien, ce compagnon fidèle, cet ami intelligent de l'homme, ne sait-il pas bien nous faire comprendre par ses gestes expressifs tout ce qu'il veut, tout ce qu'il sent? Observons-le surtout dans un moment d'expansion affective. Comme il fait bien comprendre le bonheur qu'il éprouve à revoir son maître, après une absence; quelle joie il fait éclater dans ses cris, ses bonds, ses gestes, ses caresses, ses baisers ! Quelle éloquence surtout dans cette attitude morose et silencieuse, dans ce regard profond et attristé qu'il fixe longuement sur son maître chagrin ! un regard vraiment humain. Je ne puis m'empêcher de répéter ici cette phrase si vulgarisée (je ne dis pas « vulgaire ») : il ne lui manque que la parole.

Le jeu de la physionomie qui, avec le geste, constitue la mimique, joue un certain rôle dans le langage des animaux. Concentré tout entier d'abord dans l'action des muscles peaussiers, bien plus développés que chez l'homme sur toute la surface du corps; puis, dans la contractilité de l'iris, dans les muscles de l'œil, dans ceux des paupières et des sourcils, et dans le fonctionnement de la glande lacrymale, il s'étend ensuite aux narines et aux lèvres (ruminants et solipèdes). Les mouvements de la lèvre supérieure sont beaucoup plus étendus chez les *felis* et les *canis* : le froncement de la lèvre supérieure et des narines exprime

chez eux la colère et le défi (comme chez l'homme). Chez le chien, notamment chez le griffon et le chien de chasse, nous voyons apparaître un rudiment de sourire. Le singe présente un véritable rire.

Donc, tout animal a un langage suffisant pour exprimer les idées que comporte sa nature et les faire comprendre des animaux de la même espèce, et même des animaux d'une autre espèce. Ceux qui n'ont pas l'organe de la voix y suppléent par la mimique et font encore très-bien comprendre ce qu'ils sentent. (Abeilles, fourmis.)

Chez l'homme, tout le jeu des muscles peaussiers réside dans la face. Ce mode d'expression, ainsi concentré, est plus expressif chez lui, mais ne lui est pas exclusif.

Il est d'autant plus développé que le peuple chez lequel on l'observe est plus civilisé. Les sauvages sont remarquables par l'impassibilité de leur visage.

On répète souvent que l'homme seul est en possession de ce qu'on est convenu d'appeler la parole, et que ce caractère suffit à lui seul pour le distinguer de l'animal. C'est un préjugé qui tombe devant la saine observation.

Tout d'abord, il est faux que la parole soit due à un instinct inné chez l'homme. Il n'a pas naturellement la parole, c'est-à-dire le langage articulé; il a la possibilité de l'acquérir, voilà tout. S'il en était autrement, il n'y aurait qu'une seule langue pour tous les hommes. Il parle, parce qu'il entend parler et qu'il imite les sons, la preuve, c'est que les hommes nés sourds ne parlent pas faute d'avoir un modèle à imiter. Ceux à qui la science parvient à donner la faculté d'entendre, acquièrent en même temps, et par cela seul, l'aptitude à parler.

La faculté de parler est donc tout simplement l'une des manifestations de la faculté d'imiter.

La faculté d'imiter les sons articulés appartient-elle exclusivement à l'homme? Non. Il partage cette faculté avec

d'autres animaux (pie, corbeau, sansonnet, perroquet, etc.). Il la possède seulement à un plus haut degré, et il en est ainsi de toutes les facultés qui constituent ce que nous appelons « son intelligence. »

Une tribu de singes étant plus avancée que les autres dans la voie du progrès, les individus qui la composaient se sont trouvés en mesure de devenir des hommes, et sous la pression de la nécessité de conquérir par la seule force de leur volonté et de leur travail ce qu'ils n'avaient pas reçu de la nature.

La parole dut être une de leurs premières conquêtes.

Pour me rendre compte des développements intellectuels de l'humanité naissante, j'ai cru devoir chercher un point de repère dans l'humanité actuelle, afin de procéder autant que possible du connu à l'inconnu.

J'ai pris comme terme de comparaison le développement intellectuel de l'enfant.

Avant de devenir un homme, l'enfant est un animal ; il est l'œuvre de la nature, avant d'être un produit de la civilisation.

La nature le crée l'égal de toutes les autres créations animales. Comme à tous les animaux, elle lui départit des organes, des besoins et des instincts. Comme aux autres, elle lui donne un langage, — pas la parole : — le vagissement. Il le fait entendre presque avant d'être né. A partir de ce moment, chaque fois qu'il éprouve un besoin, une souffrance, il l'exprime par un vagissement. Ses besoins sont peu nombreux d'abord : téter et dormir. Puis ils se multiplient ; besoins de voir, de se mouvoir, de saisir les objets, etc. ; tous ses besoins, tous ses désirs se traduisent par des vagissements.

Bientôt il les modifie, parce qu'il écoute et tâche d'imiter. Il n'imite d'abord que l'intonation des mots, qu'il ne peut encore articuler ; il musique son langage et le mime. Il

n'arrive que plus tard, peu à peu et à grand'peine, à articuler quelques sons, quelques mots à peine intelligibles. Vers dix ou douze mois, l'enfant peut articuler une ou deux syllabes : pa-pa, ma-man. Vers deux ans, il peut aligner tant bien que mal une phrase, et ce n'est en réalité que de trois à quatre ans que l'enfant sait parler.

Et pour obtenir ce résultat, il a fallu lui imposer des besoins, irriter ses désirs, ne le satisfaire qu'à la condition qu'il prononce une syllabe, un mot; et chaque syllabe, chaque mot, est une conquête achetée au prix d'efforts inouïs, non-seulement chez l'enfant, mais chez l'adulte même: j'en atteste tous ceux qui ont appris des langues étrangères et se sont trouvés en présence de prononciations inconnues dans la langue maternelle.

Enfin, les premières difficultés sont vaincues; l'enfant parle, « il dit tout, » c'est le mot des nourrices; mais avec autant de temps, de soins et de patience, on en apprendrait presque autant à un perroquet.

Chez l'enfant en voie de conquérir la parole, observons encore une fois que le mobile qui le pousse à cette conquête est, comme pour toutes ses actions et comme pour tous les autres êtres, le besoin. Les premiers mots qu'il prononce sont les noms de personnes dont il a le plus besoin ou qui s'occupent de lui selon ses goûts : « Papa, maman, » ou celui des objets qui répondent encore à un besoin, « lolo, dodo, joujou. » La douleur lui apprend de bonne heure à dire : « bobo, » car le besoin est le seul mobile naturel de nos actes; aussi ne saurait-on trop recommander, avant d'enseigner quoi que ce soit à un enfant, de faire naître en lui le désir, le besoin de le savoir.

Bientôt l'enfant s'essaie à répéter tout ce qu'il entend; et avec quelle prononciation! Il faut l'oreille d'une mère pour reconnaître les mots cachés sous cette musique qui n'est guère qu'un gazouillement continuel; aussi ne les re-

connaît-on le plus souvent qu'aux gestes ou à l'intonation qui les accompagnent. L'enfant mime et musique sa pensée avant de l'exprimer réellement par de vrais mots articulés.

Plus tard il étudie, il travaille ; et enfin, la plupart des hommes, après toute une vie de travaux et d'études, parviennent à s'assimiler, chacun dans la sphère de ses aptitudes, une partie des conquêtes de l'humanité. Mais, ne l'oublions pas, ceux qui font des conquêtes nouvelles sont rares ; presque tous, arrivés au terme de la vie, n'ont été que des singes doublés de perroquets. Ils ont imité des actes et des mots. Imité ; rien de plus.

L'humanité enfant ne dut et ne put pas procéder à la conquête de la parole autrement que l'homme enfant ne le fait sous nos yeux. Les progrès furent infiniment plus lents ; c'est la principale différence qui me semble devoir être notée.

Une société animale, une tribu simienne occupe le plus haut degré de l'échelle zoologique. Les circonvolutions du lobe postérieur du cervau se sont développées et ont développé l'esprit des familles; le corps social est devenu plus compact. Les circonvolutions frontales ont grandi aussi et ont élargi les horizons intellectuels. L'animal est devenu plus observateur et plus imitateur.

Les organes modifiés, les besoins le furent également.

L'instinct de société et l'instinct d'observation se sont développés et ont amené à leur suite et fatalement chez les individus le besoin de se communiquer le résultat de leurs sensations, de leurs observations. Les cris et gestes qui avaient suffi jusque-là devinrent insuffisants, et il fallut créer des moyens plus étendus.

L'homme primitif se trouva-t-il, comme le croient quelques linguistes, en possession d'un « langage formé d'un seul coup, et comme sorti instantanément du génie de chaque race? »

Cette proposition ne me paraît pas admissible. Je ne pense pas que la parole soit le résultat d'une « intuition primitive, » qu'elle se soit développée spontanément en « l'absence de toute réflexion, » ni que dans une langue quelconque « la grammaire soit un fait primitif au delà duquel il n'y ait pas à remonter. »

Je ne me propose point, du reste, d'examiner ici la question du langage au point de vue de la linguistique, cette science ne me paraissant pas pouvoir donner la solution du problème tel que je le pose.

Avant la création des langues que les linguistes ont étudiées, analysées, comparées, il a dû exister pendant bien des siècles un état sur lequel nous ne pouvons avoir aucune donnée positive. Nous ne pouvons remonter jusqu'au berceau du langage que par « des inductions légitimes; » et puisqu'il faut ici recourir à l'hypothèse, je vous demande la permission de dire celle qui me semble la plus probable.

L'homme primitif observa les cris et les gestes des animaux qui vivaient dans le champ de son observation, en interpréta le sens et les imita pour traduire des idées analogues. Il écouta les divers bruits de la nature (bruit du vent, du tonnerre, des vagues, de la pluie, etc.), et traduisit par une imitation plus ou moins parfaite de ce bruit les impressions analogues à celles qu'il éveillait en lui. Le premier langage dut être la mimique et la musique imitative (1).

Comment passa-t-il de cette forme de langage à la parole articulée ?

Il dut arriver tout naturellement à articuler à peu près tous les sons en essayant d'imiter les divers bruits qui

(1) A. Renan, *Origine du langage.*

(2) Quelques observations faites sur les cris des animaux me portent à croire que leurs cris sont dûs aussi à une imitation des bruits de la nature.

frappaient son oreille. L'imitation du cri d'un animal devint le nom de cet animal. Les premiers mots connus durent être les seuls substantifs; puis, par extension du sens au caractère de l'animal, ou de la chose, le même mot fut substantif ou adjectif suivant les circonstances, avec une simple nuance peut-être dans la prononciation ou dans le geste. Le verbe fut ensuite créé de la même façon, par une légère modification du substantif primitif.

L'enfant ne procède pas autrement à la fabrication d'un mot qui lui manque pour dire ses impressions. Qui ne sait que, dans son langage, le mot « *brûle* » et le mot « *feu* » sont synonymes, et sont fréquemment employés l'un pour l'autre? et ainsi de presque tous les mots de son vocabulaire.

Dès que l'usage fut adopté de désigner des objets convenus par des sons convenus, on dut s'attacher exclusivement à rendre chaque désignation plus exacte et plus simple, on s'éloigna de plus en plus de l'imitation primitive des bruits de la nature, et l'écartement se prononça davantage quand on eut perdu de vue le point de départ, et en raison des soins plus ou moins pénibles à prendre pour la conservation de la vie. Aussi voyons-nous que les langues sémitiques sont restées plus imitatives que nos langues indo-européennes, à cause des besoins limités et de la vie oisive des peuples de l'Orient.

En définitive, je considère l'homme comme une image en raccourci de l'humanité; et je crois que, d'une manière générale, on peut appliquer aux développements de l'une les observations faites sur les développements de l'autre.

Comment se fait-il que toutes les langues soient si différentes, reconnaissant toutes une même origine?

La raison de ce fait paraît simple.

Le même animal a généralement plusieurs cris, on modifie son cri suivant les circonstances. Chaque tribu le désigna en imitant l'une de ces modifications, d'où néces-

tèrent de profondes différences. Les bruits de la nature sont modifiés aussi suivant la configuration et l'exposition des localités, les latitudes, la forme et la place qui leur est propre, d'où il suit que des impressions différentes durent donner naissance à des idées et à des langages très-divers.

Chaque tribu primitive était composée d'un petit nombre d'individus. Il dut donc y avoir un nombre incalculable de langues primitives, chaque tribu créant la sienne propre.

Plus tard, il y eut communication des tribus entre elles par voie d'échanges et par voie de guerre. Les alliances et les conquêtes firent disparaître certaines langues et enrichirent celles qui survécurent. Et depuis l'origine, le nombre des langues diminue comme le nombre des peuples, mais chaque langue s'enrichit d'un certain nombre d'expressions empruntées à la langue qu'elle contribue à faire disparaître; et il en sera ainsi sans doute jusqu'à ce que l'humanité en vienne à constituer un seul peuple parlant un seul langage.

En résumé :

Le langage articulé n'est pas, chez l'homme, une faculté native, ni même *exclusive*.

Suivant G. Leroy, les animaux aussi possèdent un langage articulé, sans lequel il leur serait impossible de combiner certains actes, tels que le *relai* chez les animaux chasseurs (le loup).

L'homme doit conquérir la mise en action de cette faculté de parler un langage articulé, comme celle de toutes ses autres facultés, à force de mémoire, de travail et d'imitation.

Le perroquet ne fait pas autre chose.

Au point de vue du langage donc, la faculté est *identique* quant à sa nature intime chez les animaux et chez l'homme. L'homme exprime ses pensées à l'aide d'un langage qu'il a fait sien; tous les animaux en font autant. Il peut articuler

des sons, d'autres animaux peuvent articuler des sons comme lui et aussi bien que lui.

Il présente simplement sous ce rapport un plus grand développement d'une faculté *commune* à tous les animaux qui vivent en société. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

SIMONOT.

137e SÉANCE. — 18 Janvier 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

MM. Lunier, Irisson et Pallis remercient la Société de leur récente nomination. M. Lunier assiste à la séance.

Outre les publications périodiques (*Presse scientifique*, *Recueil de Mémoires de médecine militaire*, etc.), la Société a reçu les Ouvrages suivants:

De Mortillet. *Matériaux pour servir à l'histoire positive de l'homme*, numéro de décembre 1865.

— Henri Duveyrier. *Exploration du Sahara. Les Touaregs du Nord*. Paris, chez Challamel, 1 vol. in-8°, avec 34 planches et une carte. — M. le Président remercie M. Duveyrier au nom de la Société et le prie de rédiger lui-même pour les *Bulletins* une note sur son ouvrage.

— A. Sanson. *Semaines scientifiques* Première année, Paris, 1866, in-12.— Cet ouvrage, où l'auteur a fait de fréquents comptes rendus des travaux de la Société, renferme un article spécial sur l'histoire de sa fondation et de son

développement. — M. le président adresse des remerciements à M. Sanson.

— M. Nicolet adresse à la Société une carte représentant d'une manière conjecturale la configuration primitive de la terre. M. le secrétaire général appelle l'attention de la Société sur cette carte pour laquelle l'auteur a utilisé les sondages pratiques à diverses époques sur différents points du globe, et qui présente du reste une grande analogie avec celle offerte dans la dernière séance par M. Laurent, membre de la Société des ingénieurs civils.

PRÉSENTATIONS

M. Leguay présente à la Société divers objets provenant des fouilles exécutées récemment dans les rues Guénégaud et de la Huchette, et entre autres, deux styles ou glaives remarquables par leur forme et leur conservation.

Crânes trouvés à Alexandrie (Égypte).

M. Pruner-Bey. « J'ai l'honneur d'offrir à la Société, au nom de M. le docteur Schnepp, médecin sanitaire et consul de France à Djeddah, une série de douze crânes anciens provenant de fouilles faites par le savant donateur dans les nécropoles d'Alexandrie. Voici les indications données par M. Schnepp, sur les lieux où il a découvert les crânes en question. « Je les ai trouvés près de l'aiguille de Cléopâtre, » le long de la mer et autour des vastes et anciens bains » romains qui s'étendent du côté du camp de César. Ces » crânes ont été extraits de caveaux communs dans lesquels j'ai trouvé peinte sur le mur une croix grecque; » — mais quelques-uns, que je ne saurais plus déterminer, » ont été trouvés dans la nécropole païenne, dans ces caveaux rectangulaires qu'on rencontre le long de la mer. »

Je viens d'étudier, de mesurer et de classer, dans la

mesure de mes forces, cette série de crânes qui, à mes yeux, offrent le plus haut intérêt. Voici en peu de mots les résultats de mes recherches.

Nos 1 et 2. *Crânes romains.* La forme du crâne romain est une des mieux arrêtées. C'est ici le cas de dire : Qui en a vu un, les a vu tous. Crâne ovale, dolichocéphale orthognathe ; vu d'en haut, peu voûté et d'une forme carrée un peu allongée. Front presque droit, large et peu marqué. Espace sus-glabellaire aplati. Face en harmonie avec le front, courte, ramassée, légèrement élargie aux pommettes. Alvéoles courtes, dents petites. Arc dentaire arrondi. Nez un peu large à la base, et en bonne harmonie avec la face.

Variations individuelles. Il existe des crânes romains qui sont plus massifs et qui ont le front un peu moins haut que les deux qui sont sous nos yeux, et où la suture sagittaire est légèrement relevée, tandis que l'occiput est un peu plus saillant et présente une forme pentagonale.

Dans la face, les fosses canines sont souvent à peine imperceptibles, et le nez est rarement aussi saillant et étroit que dans notre n° 2, dont, en outre, les alvéoles sont légèrement inclinées en avant. Le trou occipital dans ce même crâne est également plus large qu'à l'ordinaire. Mais pour le reste, rien n'indique que ces traits doivent être attribués à l'infusion du sang étranger ; supposé qu'il en existe, ce serait au ligure qu'il faudrait l'attribuer.

N° 3. *Crâne grec, hellénique.* Ce crâne offre à peu près, dans son ensemble, ce qu'on peut appeler la moyenne du type hellénique. J'en connais dont la forme est plus avantageuse et d'autres où elle l'est moins. Comparé au crâne romain, le grec, également de forme ovale, diffère par plus de longueur et de hauteur dans sa partie postérieure et par moins de largeur. D'accord avec la forme du crâne cérébral, la face osseuse est également plus étroite et plus allongée que dans le romain, et la forme du nez, de l'arc

développement. — M. le président adresse des remerciements à M. Sanson.

— M. Nicolet adresse à la Société une carte représentant d'une manière conjecturale la configuration primitive de la terre. M. le secrétaire général appelle l'attention de la Société sur cette carte pour laquelle l'auteur a utilisé les sondages pratiqués à diverses époques sur différents points du globe, et qui présente du reste une grande analogie avec celle offerte dans la dernière séance par M. Laurent, membre de la Société des ingénieurs civils.

PRÉSENTATION

M. Leguay présente à la Société divers objets provenant des fouilles exécutées récemment dans les rues Guénégaud et de la Huchette, et entre autres, deux styles ou glaives remarquables par leur forme et leur conservation.

Crânes trouvés à Alexandrie (Égypte).

M. Pruner-Bey. « J'ai l'honneur d'offrir à la Société, au nom de M. le docteur Schnepp, médecin sanitaire et consul de France à Djeddah, une série de douze crânes anciens provenant de fouilles faites par le savant donateur dans les nécropoles d'Alexandrie. Voici les indications données par M. Schnepp, sur les lieux où il a découvert les crânes en question. « Je les ai trouvés près de l'aiguille de Cléopâtre, » le long de la mer et autour des vastes et anciens bains » romains qui s'étendent du côté du camp de César. Ces » crânes ont été extraits de caveaux communs dans lesquels j'ai trouvé peinte sur le mur une croix grecque; » — mais quelques-uns, que je ne saurais plus déterminer, » ont été trouvés dans la nécropole païenne, dans ces caveaux rectangulaires qu'on rencontre le long de la mer. »

Je viens d'étudier, de mesurer et de classer, dans la

mesure de mes forces, cette série de crânes qui, à mes yeux, offrent le plus haut intérêt. Voici en peu de mots les résultats de mes recherches.

Nos 1 et 2. *Crânes romains.* La forme du crâne romain est une des mieux arrêtées. C'est ici le cas de dire : Qui en a vu un, les a vu tous. Crâne ovale, dolichocéphale orthognathe ; vu d'en haut, peu voûté et d'une forme carrée un peu allongée. Front presque droit, large et peu marqué. Espace sus-glabellaire aplati. Face en harmonie avec le front, courte, ramassée, légèrement élargie aux pommettes. Alvéoles courtes, dents petites. Arc dentaire arrondi. Nez un peu large à la base, et en bonne harmonie avec la face.

Variations individuelles. Il existe des crânes romains qui sont plus massifs et qui ont le front un peu moins haut que les deux qui sont sous nos yeux, et où la suture sagittaire est légèrement relevée, tandis que l'occiput est un peu plus saillant et présente une forme pentagonale.

Dans la face, les fosses canines sont souvent à peine imperceptibles, et le nez est rarement aussi saillant et étroit que dans notre n° 2, dont, en outre, les alvéoles sont légèrement inclinées en avant. Le trou occipital dans ce même crâne est également plus large qu'à l'ordinaire. Mais pour le reste, rien n'indique que ces traits doivent être attribués à l'infusion du sang étranger ; supposé qu'il en existe, ce serait au ligure qu'il faudrait l'attribuer.

N° 3. *Crâne grec, hellénique.* Ce crâne offre à peu près, dans son ensemble, ce qu'on peut appeler la moyenne du type hellénique. J'en connais dont la forme est plus avantageuse et d'autres où elle l'est moins. Comparé au crâne romain, le grec, également de forme ovale, diffère par plus de longueur et de hauteur dans sa partie postérieure et par moins de largeur. D'accord avec la forme du crâne cérébral, la face osseuse est également plus étroite et plus allongée que dans le romain, et la forme du nez, de l'arc

dentaire, etc., est sujette à la même loi d'harmonie. Ce qui frappe surtout dans ce crâne, c'est l'énorme développement de la vertèbre frontale. En revanche, les alvéoles sont un peu allongées et inclinées en avant. Toutefois leur direction nous indique que les incisives étaient implantées verticalement.

Existerait-il quelque trace de mélange dans ce crâne? — C'est aux Sémites qu'il faudrait recourir pour l'expliquer.

Nos 4 et 5, crânes d'homme et de femme, sont à considérer comme *italiotes de souche ligure*. Rien d'étonnant de trouver ce type là où existe le romain. Ces deux échantillons sont de toute beauté pour donner une idée nette du type allophylétique, brachycéphale, à forme pyramidale, des anciens habitants de l'Europe occidentale, ainsi que des différences sexuelles. En effet, dans le crâne féminin, l'architecture pyramidale est moins évidente que chez l'homme, où elle est exagérée à la région occipitale par l'oblitération complète de la 5e lambdoïde et de la sagittaire, tandis que la coronale, à l'exception des fosses temporales, est encore bien visible. De même que chez beaucoup de Ligures vivants, le nez de l'homme est ici très-saillant et assez allongé. Mes communications précédentes sur le même sujet me dispensent d'entrer dans des détails plus étendus.

Nos 6 et 7. *Crânes sémitiques de la Syrie, artificiellement déformés*. Le premier offre évidemmnnt les signes de la compression appliquée au front et plus encore à l'occiput. Il en résulte une acrocéphalie et un ensemble qui au premier aspect nous mène bien loin. Nous croyons un moment nous trouver en face de certains crânes polynésiens. Néanmoins il n'en est rien. Je possède deux crânes analogues provenant d'une grotte du Liban, qui appartiennent à deux individus, père et fils, massacrés dans les derniers

troubles qui ont désolé ce beau pays. Le n° 7 est asymétrique à l'occiput, et il est probable que la compression a agi ici d'une façon moins effective et moins régulière. Ces deux crânes remarquables nous indiquent d'abord que cet usage date de fort loin en Syrie, et nous prouvent en même temps que des crânes dont l'architecture originaire est dolichocéphale, peuvent être changés par l'intervention de l'homme en brachycéphales. Enfin, ce petit résumé nous donne la solution d'un problème qui a vivement préoccupé dans un temps notre célèbre collègue, M. Meigs. Signalons en dernier lieu que l'usage de comprimer le crâne, qui existe jusqu'à cette heure en Syrie, se limite aux enfants du sexe mâle.

Ainsi que je viens de le démontrer, parmi douze crânes provenant d'Alexandrie, il en est sept étrangers au pays. Le n° 8 est un assez bon échantillon de ce que j'appelle le *type fin* de l'ancienne Egypte. Suture frontale ouverte.

Les n°s 9, 10 et 11 sont de bons représentants des formes crâniennes telles qu'on les rencontre parmi les *Fellahs* d'aujourd'hui. Je m'en réfère à cet égard à mon travail sur l'origine de l'ancienne race égyptienne. N°s 9 et 10 ont la suture coronale ouverte.

Enfin le n° 12 est intéressant sous bien des rapports. On y remarque d'abord l'oblitération prématurée de toutes les sutures crâniennes, sauf quelques traces de la coronale au sommet. Signes manifestes d'ulcérations dans les lames osseuses du frontal, du maxillaire autour de l'épine nasale, peut-être provenant d'une affection scrofuleuse ou tuberculeuse. Dépression transverse en arrière de la suture coronale, telle qu'on la remarque sur d'autres crânes affectés de sténose, et à l'état naturel, sur les crânes de Hottentots, etc. Mais tout cela ne nous empêche pas de classer nettement ce crâne : c'est un crâne de nègre affecté d'ostéite scrofuleuse à l'état adulte, affection dont j'ai exposé la

marche dans mon ouvrage sur les maladies de l'Orient. Un coup d'œil sur le tableau des mesures nous prouve ici à l'évidence que malgré l'oblitération prématurée des sutures, la forme de ce crâne diffère très-peu de la normale.

En somme, vous serez d'accord avec moi que cette courte excursion dans les nécropoles d'Alexandrie est du plus haut intérêt, ne fût-ce que pour démontrer que la crâniologie est aujourd'hui une science exacte, et qu'en dernière instance nous pouvons avec confiance en appeler à elle dans les questions d'origine, sans nous inquiéter de l'éternel refrain de ce mélange souvent hypothétique qui aurait tout bouleversé. Les types crâniens persistent partout au milieu du mélange et malgré lui. Enfin, vous le voyez, toutes les fois qu'il s'agit d'établir un diagnostic entre des crânes divers, peu d'exemplaires nous suffisent, et ce n'est que pour établir les limites des variations d'un même type que nous devons recourir à des séries étendues. »

COMMUNICATION

Sur les fouilles pratiquées par M. Brun dans la caverne-abri de Lafaye, à Bruniquel.

M. le secrétaire général présente à la Société, au nom de M. Brun, conservateur du musée de Montauban, plusieurs photographies représentant le gisement fouillé à Bruniquel par ce savant archéologue, ainsi que les crânes qui en ont été extraits par ses soins.

M. Brun a joint à ces photographies une note dont M. Broca communique à la Société les points principaux.

La caverne-abri de Lafaye, fouillée avec le plus grand soin sous la direction de M. Brun, est formée par un rocher qui surplombe et recouvre ainsi une surface d'environ 4 m. 50 de large sur 20 ou 25 m. de long. Elle est remarquable par une construction située dans la partie la plus basse, qui

paraît remonter à une haute antiquité, et dont la paroi opposée au rocher est un mur formé de moellons et de débris fort anciens, tels que silex taillés, ossements et entre autres, une corne d'auroch. Le sol, bien que situé à une hauteur d'environ 10 mètres au-dessus du niveau de l'Aveyron, c'est-à-dire à une altitude que cette rivière n'a jamais atteinte depuis les temps historiques, offre, au-dessous des déblais modernes, à environ 30 centimètres de profondeur, une couche de limon fluviatile que M. Brun attribue à une succession de mouvements torrentiels. Cette couche limoneuse a fourni un certain nombre d'ossements brisés, de silex taillés, et des fragments de cornes de cerf et de renne. Au-dessous s'étend une couche de limon très-noire, renfermant des cendres et du charbon, et qui recouvre une 3e couche de limon ossifère, jaune-grisâtre, très-compacte, renfermant des débris calcaires en forme de dalles, des silex taillés, des poinçons, des cornes de renne et des dents de cheval, etc.

C'est dans cette dernière couche, à une profondeur d'environ 10 centimètres et près du mur, qu'ont été trouvés plusieurs restes humains que M. Brun pense devoir remonter à *l'âge de la pierre*. Ce sont d'abord le crâne d'un adulte avec son squelette, orienté de manière à rappeler les sépultures usitées à cette époque reculée : la face tournée vers le ciel, inclinant un peu à gauche, la tête au nord-ouest, le tronc au sud-est, les jambes ramenées vers la tête ; à côté de ces premiers débris on a trouvé la mâchoire d'un enfant d'une douzaine d'années, et plus loin le crâne lui-même, que sa fragilité extrême n'a pas permis de recueillir en entier. A ces premiers ossements, il faut ajouter plusieurs débris de mâchoires de renne, une dent de cheval, un petit poinçon et un fragment de corne travaillée.

Cependant, en pratiquant ces fouilles, les ouvriers avaient laissé debout, collé contre le mur, un fragment stalagmi-

tique assez volumineux. Un coup de pioche, donné sur l'ordre de M. Brun, ayant fait tomber ce bloc, on vit s'en détacher un nouveau crâne humain parfaitement intact, et les débris voisins ont fourni un morceau de poterie légèrement concave, d'une pâte noirâtre et grossière, seul fragment de poterie découvert dans ces fouilles. Ce dernier crâne, qui paraît être celui d'un vieillard, est dépourvu de sa mâchoire inférieure et la mâchoire supérieure n'a pas toutes ses dents.

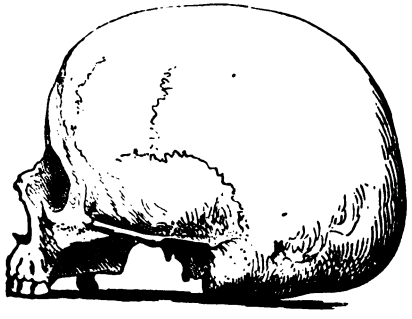
En terminant cette communication, M. Broca fait remarquer que le crâne du vieillard dont M. Brun envoie les photographies pourrait, à la rigueur, n'être pas aussi ancien que le limon ossifère de la caverne. Il se produit quelquefois une séparation entre le sol d'une caverne et l'une de ses parois. Il en résulte un sillon plus ou moins profond, dans lequel des objets superficiels peuvent tomber, et qui peut, plus tard, être comblé par des dépôts stalagmitiques.

C'est ainsi qu'il a trouvé, l'année dernière, dans la grotte de Bourgognade, près Sainte-Foy (Gironde), des os de renard et de poulet, et un fragment de tuile cannelé qui avaient glissé le long de la paroi jusqu'à une profondeur de plus d'un mètre au-dessous du sol de la caverne, et qui avaient ensuite été recouverts de dépôts de stalagmite. Le fragment de tuile qui accompagnait ces ossements était tout à fait moderne, et ne paraissait pas antérieur au dix-huitième siècle; sans cet indice incontestable, on aurait admis que ces ossements étaient contemporains de la couche où ils se trouvaient.

Certes, ajoute M. Broca, je suis loin de partir de là pour contester la haute antiquité du crâne de la caverne-abri de Lafaye. Il y avait dans le sol de cette caverne un squelette presque entier dont le gisement et l'ancienneté ne pouvait être l'objet d'aucun doute. Il devient dès lors très-probable que le crâne entier qui a été trouvé au contact

de la paroi était à peu près contemporain de cet antique squelette.

Je ferai remarquer, en outre, que s'il suffit d'un léger hiatus pour donner passage à un fragment de tuile plate et à quelques petits os, il faudrait, pour laisser passer un crâne humain, un écartement très-considérable, et rendu fort improbable par la nature très-résistante du sol de la caverne. Mais enfin cette pénétration après coup du crâne de Lafaye dans la couche ossifère, tout invraisemblable



qu'elle soit, n'est pas absolument impossible; c'est la seule réserve que je veuille faire sur l'interprétation de ce fait.— Le crâne de Lafaye est certainement dolichocéphale. Les mesures prises sur les photographies lui donnent un peu

[illegible] d'indice céphalique. Sa forme est celle d'un [illegible] remarquable par la pureté de ses contours, par la douceur de ses lignes. Les crêtes osseuses sont peu apparentes, les empreintes musculaires peu marquées, les arcades sourcilières peu saillantes, les arcades zygomatiques peu volumineuses, les fosses canines peu profondes. Il est difficile de croire qu'une tête aussi pure, avec des formes aussi adoucies, ait appartenu à un individu vivant de la vie brutale et violente des sauvages. Elle fait naître l'idée d'une race passible et relativement civilisée et cela peut, au premier abord, paraître en contradiction avec la date que son gisement semble lui assigner. Mais M. Lartet, à qui j'ai soumis cette objection, m'a fait remarquer que les peuples de l'époque du renne, dont il a si bien étudié les mœurs et décrit les œuvres, étaient bien plus civilisés que les conquérants barbares qui leur ont succédé.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

M. le Dr Moreau de Tours, médecin de la Salpêtrière, présenté par MM. Follin, Lunier et Broca ;

— M. le Dr Alphonse Ribell, à Barcelone, présenté par MM. Follin, Bertillon et Broca ;

— M. Armand Landrin, préparateur à la galerie anthropologique du Muséum, présenté par MM. Pruner-Bey, de Quatrefages et Lemercier ;

— Et M. Théodore Wechniakoff, conseiller d'Etat, procureur général du gouvernement d'Iaroslaw, présenté par MM. Bertillon, Sanson et Letourneau ;

— MM. Gaussin, Alix et Bertillon, proposent de conférer le titre de membre associé étranger à M. Robert Tytler, naturaliste, lieutenant-colonel de l'armée du Bengale, ancien gouverneur d'Andaman.

Discours sur l'homme et les animaux

Par M. BROCA.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, la lecture que vous a faite notre savant collègue, M. Pruner-Bey, sur les caractères qui distinguent l'homme des animaux. La question soulevée par ce remarquable travail est de celles que l'on n'épuise pas en un seul jour, et je ne prétends pas en aborder toutes les faces. D'ailleurs, elle a été traitée avec succès, à différents points de vue, par plusieurs de nos collègues, dans la brillante discussion à laquelle vous avez assisté pendant plusieurs séances, et s'il est quelques points sur lesquels je vous demanderai la permission d'insister, je n'aurai sur plusieurs autres que quelques mots à dire.

En écoutant M. Pruner-Bey, je me suis demandé quel était son but véritable. J'attendais la conclusion du parallèle qu'il a établi, et je ne l'ai pas entendue. Notre savant collègue a bien démontré que sous plusieurs rapports une différence bien nette sépare l'homme des animaux. Mais était-ce là le but de son travail? — Évidemment non, car cette différence, personne ne la nie. — Je croirais plutôt que M. Pruner-Bey, dans son mémoire, s'est rangé parmi les partisans du règne humain, et je me propose d'examiner jusqu'à quel point cette doctrine est admissible.

Si nous interrogeons l'anatomie, elle nous montre entre l'homme et les animaux supérieurs (les singes anthropomorphes par ex.) beaucoup de points de contact, mais elle met aussi en lumière plusieurs caractères qui distinguent l'homme. C'est ainsi que M. Pruner a rappelé avec raison le développement du crâne, le volume du cerveau et la puissance intellectuelle de l'homme; il a de plus soutenu avec talent que l'ordre d'éruption des dents est différent chez l'homme et chez les singes, ce que je suis disposé à

moins de 74 d'indice céphalique. Sa forme est celle d'un bel ovale, remarquable par la pureté de ses contours, par la douceur de ses lignes. Les crêtes osseuses sont peu apparentes, les empreintes musculaires peu marquées, les arcades sourcilières peu saillantes, les arcades sygomatiques peu volumineuses, les fosses canines peu profondes. Il est difficile de croire qu'une tête aussi pure, avec des formes aussi adoucies, ait appartenu à un individu vivant de la vie brutale et violente des sauvages. Elle fait naître l'idée d'une race paisible et relativement civilisée, et cela peut, au premier abord, paraître en contradiction avec la date que son gisement semble lui assigner. Mais M. Lartet, à qui j'ai soumis cette objection, m'a fait remarquer que les peuples de l'époque du renne, dont il a si bien étudié les mœurs et décrit les œuvres, étaient bien plus civilisés que les conquérants barbares qui leur ont succédé.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

M. le Dr Moreau (de Tours), médecin de la Salpêtrière, présenté par MM. Follin, Lunier et Broca ;

— M. le Dr Alphonse Ribell, à Barcelone, présenté par MM. Follin, Bertillon et Broca ;

— M. Armand Landrin, préparateur à la galerie anthropologique du Muséum, présenté par MM. Pruner-Bey, de Quatrefages et Lemercier ;

— Et M. Théodore Wechniakoff, conseiller d'Etat, procureur général du gouvernement d'Iaroslaw, présenté par MM. Bertillon, Sanson et Letourneau ;

— MM. Gaussin, Alix et Bertillon, proposent de conférer le titre de membre associé étranger à M. Robert Tytler, naturaliste, lieutenant-colonel de l'armée du Bengale, ancien gouverneur d'Andaman.

Discours sur l'homme et les animaux

Par M. BROCA.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, la lecture que vous a faite notre savant collègue, M. Pruner-Bey, sur les caractères qui distinguent l'homme des animaux. La question soulevée par ce remarquable travail est de celles que l'on n'épuise pas en un seul jour, et je ne prétends pas en aborder toutes les faces. D'ailleurs, elle a été traitée avec succès, à différents points de vue, par plusieurs de nos collègues, dans la brillante discussion à laquelle vous avez assisté pendant plusieurs séances, et s'il est quelques points sur lesquels je vous demanderai la permission d'insister, je n'aurai sur plusieurs autres que quelques mots à dire.

En écoutant M. Pruner-Bey, je me suis demandé quel était son but véritable. J'attendais la conclusion du parallèle qu'il a établi, et je ne l'ai pas entendue. Notre savant collègue a bien démontré que sous plusieurs rapports une différence bien nette sépare l'homme des animaux. Mais était-ce là le but de son travail? — Évidemment non, car cette différence, personne ne la nie. — Je croirais plutôt que M. Pruner-Bey, dans son mémoire, s'est rangé parmi les partisans du règne humain, et je me propose d'examiner jusqu'à quel point cette doctrine est admissible.

Si nous interrogeons l'anatomie, elle nous montre entre l'homme et les animaux supérieurs (les singes anthropomorphes par ex.) beaucoup de points de contact, mais elle met aussi en lumière plusieurs caractères qui distinguent l'homme. C'est ainsi que M. Pruner a rappelé avec raison le développement du crâne, le volume du cerveau et la puissance intellectuelle de l'homme; il a de plus soutenu avec talent que l'ordre d'éruption des dents est différent chez l'homme et chez les singes, ce que je suis disposé à

moins de 74 d'indice céphalique. Sa forme est celle d'un bel ovale, remarquable par la pureté de ses contours, par la douceur de ses lignes. Les crêtes osseuses sont peu apparentes, les empreintes musculaires peu marquées, les arcades sourcilières peu saillantes, les arcades sygomatiques peu volumineuses, les fosses canines peu profondes. Il est difficile de croire qu'une tête aussi pure, avec des formes aussi adoucies, ait appartenu à un individu vivant de la vie brutale et violente des sauvages. Elle fait naître l'idée d'une race paisible et relativement civilisée, et cela peut, au premier abord, paraître en contradiction avec la date que son gisement semble lui assigner. Mais M. Lartet, à qui j'ai soumis cette objection, m'a fait remarquer que les peuples de l'époque du renne, dont il a si bien étudié les mœurs et décrit les œuvres, étaient bien plus civilisés que les conquérants barbares qui leur ont succédé.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

M. le Dr Moreau (de Tours), médecin de la Salpêtrière, présenté par MM. Follin, Lunier et Broca ;

— M. le Dr Alphonse Ribell, à Barcelone, présenté par MM. Follin, Bertillon et Broca ;

— M. Armand Landrin, préparateur à la galerie anthropologique du Muséum, présenté par MM. Pruner-Bey, de Quatrefages et Lemercier ;

— Et M. Théodore Wechniakoff, conseiller d'Etat, procureur général du gouvernement d'Iaroslaw, présenté par MM. Bertillon, Sanson et Letourneau ;

— MM. Gaussin, Alix et Bertillon, proposent de conférer le titre de membre associé étranger à M. Robert Tytler, naturaliste, lieutenant-colonel de l'armée du Bengale, ancien gouverneur d'Andaman.

Discours sur l'homme et les animaux

Par M. BROCA.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, la lecture que vous a faite notre savant collègue, M. Pruner-Bey, sur les caractères qui distinguent l'homme des animaux. La question soulevée par ce remarquable travail est de celles que l'on n'épuise pas en un seul jour, et je ne prétends pas en aborder toutes les faces. D'ailleurs, elle a été traitée avec succès, à différents points de vue, par plusieurs de nos collègues, dans la brillante discussion à laquelle vous avez assisté pendant plusieurs séances, et s'il est quelques points sur lesquels je vous demanderai la permission d'insister, je n'aurai sur plusieurs autres que quelques mots à dire.

En écoutant M. Pruner-Bey, je me suis demandé quel était son but véritable. J'attendais la conclusion du parallèle qu'il a établi, et je ne l'ai pas entendue. Notre savant collègue a bien démontré que sous plusieurs rapports une différence bien nette sépare l'homme des animaux. Mais était-ce là le but de son travail? — Évidemment non, car cette différence, personne ne la nie. — Je croirais plutôt que M. Pruner-Bey, dans son mémoire, s'est rangé parmi les partisans du règne humain, et je me propose d'examiner jusqu'à quel point cette doctrine est admissible.

Si nous interrogeons l'anatomie, elle nous montre entre l'homme et les animaux supérieurs (les singes anthropomorphes par ex.) beaucoup de points de contact, mais elle met aussi en lumière plusieurs caractères qui distinguent l'homme. C'est ainsi que M. Pruner a rappelé avec raison le développement du crâne, le volume du cerveau et la puissance intellectuelle de l'homme; il a de plus soutenu avec talent que l'ordre d'éruption des dents est différent chez l'homme et chez les singes, ce que je suis disposé à

moins de 74 d'indice céphalique. Sa forme est celle d'un bel ovale, remarquable par la pureté de ses contours, par la douceur de ses lignes. Les crêtes osseuses sont peu apparentes, les empreintes musculaires peu marquées, les arcades sourcilières peu saillantes, les arcades sygomatiques peu volumineuses, les fosses canines peu profondes. Il est difficile de croire qu'une tête aussi pure, avec des formes aussi adoucies, ait appartenu à un individu vivant de la vie brutale et violente des sauvages. Elle fait naître l'idée d'une race paisible et relativement civilisée, et cela peut, au premier abord, paraître en contradiction avec la date que son gisement semble lui assigner. Mais M. Lartet, à qui j'ai soumis cette objection, m'a fait remarquer que les peuples de l'époque du renne, dont il a si bien étudié les mœurs et décrit les œuvres, étaient bien plus civilisés que les conquérants barbares qui leur ont succédé.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

M. le Dr Moreau (de Tours), médecin de la Salpêtrière, présenté par MM. Follin, Lunier et Broca ;

— M. le Dr Alphonse Ribell, à Barcelone, présenté par MM. Follin, Bertillon et Broca ;

— M. Armand Landrin, préparateur à la galerie anthropologique du Muséum, présenté par MM. Pruner-Bey, de Quatrefages et Lemercier ;

— Et M. Théodore Wechniakoff, conseiller d'Etat, procureur général du gouvernement d'Iaroslaw, présenté par MM. Bertillon, Sanson et Letourneau ;

— MM. Gaussin, Alix et Bertillon, proposent de conférer le titre de membre associé étranger à M. Robert Tytler, naturaliste, lieutenant-colonel de l'armée du Bengale, ancien gouverneur d'Andaman.

Discours sur l'homme et les animaux

Par M. BROCA.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, la lecture que vous a faite notre savant collègue, M. Pruner-Bey, sur les caractères qui distinguent l'homme des animaux. La question soulevée par ce remarquable travail est de celles que l'on n'épuise pas en un seul jour, et je ne prétends pas en aborder toutes les faces. D'ailleurs, elle a été traitée avec succès, à différents points de vue, par plusieurs de nos collègues, dans la brillante discussion à laquelle vous avez assisté pendant plusieurs séances, et s'il est quelques points sur lesquels je vous demanderai la permission d'insister, je n'aurai sur plusieurs autres que quelques mots à dire.

En écoutant M. Pruner-Bey, je me suis demandé quel était son but véritable. J'attendais la conclusion du parallèle qu'il a établi, et je ne l'ai pas entendue. Notre savant collègue a bien démontré que sous plusieurs rapports une différence bien nette sépare l'homme des animaux. Mais était-ce là le but de son travail? — Évidemment non, car cette différence, personne ne la nie. — Je croirais plutôt que M. Pruner-Bey, dans son mémoire, s'est rangé parmi les partisans du règne humain, et je me propose d'examiner jusqu'à quel point cette doctrine est admissible.

Si nous interrogeons l'anatomie, elle nous montre entre l'homme et les animaux supérieurs (les singes anthropomorphes par ex.) beaucoup de points de contact, mais elle met aussi en lumière plusieurs caractères qui distinguent l'homme. C'est ainsi que M. Pruner a rappelé avec raison le développement du crâne, le volume du cerveau et la puissance intellectuelle de l'homme; il a de plus soutenu avec talent que l'ordre d'éruption des dents est différent chez l'homme et chez les singes, ce que je suis disposé à

moins de 74 d'indice céphalique. Sa forme est celle d'un bel ovale, remarquable par la pureté de ses contours, par la douceur de ses lignes. Les crêtes osseuses sont peu apparentes, les empreintes musculaires peu marquées, les arcades sourcilières peu saillantes, les arcades sygomatiques peu volumineuses, les fosses canines peu profondes. Il est difficile de croire qu'une tête aussi pure, avec des formes aussi adoucies, ait appartenu à un individu vivant de la vie brutale et violente des sauvages. Elle fait naître l'idée d'une race paisible et relativement civilisée, et cela peut, au premier abord, paraître en contradiction avec la date que son gisement semble lui assigner. Mais M. Lartet, à qui j'ai soumis cette objection, m'a fait remarquer que les peuples de l'époque du renne, dont il a si bien étudié les mœurs et décrit les œuvres, étaient bien plus civilisés que les conquérants barbares qui leur ont succédé.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

M. le Dr Moreau (de Tours), médecin de la Salpêtrière, présenté par MM. Follin, Lunier et Broca ;

— M. le Dr Alphonse Ribell, à Barcelone, présenté par MM. Follin, Bertillon et Broca ;

— M. Armand Landrin, préparateur à la galerie anthropologique du Muséum, présenté par MM. Pruner-Bey, de Quatrefages et Lemercier ;

— Et M. Théodore Wechniakoff, conseiller d'Etat, procureur général du gouvernement d'Iaroslaw, présenté par MM. Bertillon, Sanson et Letourneau ;

— MM. Gaussin, Alix et Bertillon, proposent de conférer le titre de membre associé étranger à M. Robert Tytler, naturaliste, lieutenant-colonel de l'armée du Bengale, ancien gouverneur d'Andaman.

Discours sur l'homme et les animaux

Par M. Broca.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, la lecture que vous a faite notre savant collègue, M. Pruner-Bey, sur les caractères qui distinguent l'homme des animaux. La question soulevée par ce remarquable travail est de celles que l'on n'épuise pas en un seul jour, et je ne prétends pas en aborder toutes les faces. D'ailleurs, elle a été traitée avec succès, à différents points de vue, par plusieurs de nos collègues, dans la brillante discussion à laquelle vous avez assisté pendant plusieurs séances, et s'il est quelques points sur lesquels je vous demanderai la permission d'insister, je n'aurai sur plusieurs autres que quelques mots à dire.

En écoutant M. Pruner-Bey, je me suis demandé quel était son but véritable. J'attendais la conclusion du parallèle qu'il a établi, et je ne l'ai pas entendue. Notre savant collègue a bien démontré que sous plusieurs rapports une différence bien nette sépare l'homme des animaux. Mais était-ce là le but de son travail? — Évidemment non, car cette différence, personne ne la nie. — Je croirais plutôt que M. Pruner-Bey, dans son mémoire, s'est rangé parmi les partisans du règne humain, et je me propose d'examiner jusqu'à quel point cette doctrine est admissible.

Si nous interrogeons l'anatomie, elle nous montre entre l'homme et les animaux supérieurs (les singes anthropomorphes par ex.) beaucoup de points de contact, mais elle met aussi en lumière plusieurs caractères qui distinguent l'homme. C'est ainsi que M. Pruner a rappelé avec raison le développement du crâne, le volume du cerveau et la puissance intellectuelle de l'homme; il a de plus soutenu avec talent que l'ordre d'éruption des dents est différent chez l'homme et chez les singes, ce que je suis disposé à

moins de 74 d'indice céphalique. Sa forme est celle d'un bel ovale, remarquable par la pureté de ses contours, par la douceur de ses lignes. Les crêtes osseuses sont peu apparentes, les empreintes musculaires peu marquées, les arcades sourcilières peu saillantes, les arcades sygomatiques peu volumineuses, les fosses canines peu profondes. Il est difficile de croire qu'une tête aussi pure, avec des formes aussi adoucies, ait appartenu à un individu vivant de la vie brutale et violente des sauvages. Elle fait naître l'idée d'une race paisible et relativement civilisée, et cela peut, au premier abord, paraître en contradiction avec la date que son gisement semble lui assigner. Mais M. Lartet, à qui j'ai soumis cette objection, m'a fait remarquer que les peuples de l'époque du renne, dont il a si bien étudié les mœurs et décrit les œuvres, étaient bien plus civilisés que les conquérants barbares qui leur ont succédé.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

M. le Dr Moreau (de Tours), médecin de la Salpêtrière, présenté par MM. Follin, Lunier et Broca ;

— M. le Dr Alphonse Ribell, à Barcelone, présenté par MM. Follin, Bertillon et Broca ;

— M. Armand Landrin, préparateur à la galerie anthropologique du Muséum, présenté par MM. Pruner-Bey, de Quatrefages et Lemercier ;

— Et M. Théodore Wechniakoff, conseiller d'Etat, procureur général du gouvernement d'Iaroslaw, présenté par MM. Bertillon, Sanson et Letourneau ;

— MM. Gaussin, Alix et Bertillon, proposent de conférer le titre de membre associé étranger à M. Robert Tytler, naturaliste, lieutenant-colonel de l'armée du Bengale, ancien gouverneur d'Andaman.

Discours sur l'homme et les animaux

Par M. BROCA.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, la lecture que vous a faite notre savant collègue, M. Pruner-Bey, sur les caractères qui distinguent l'homme des animaux. La question soulevée par ce remarquable travail est de celles que l'on n'épuise pas en un seul jour, et je ne prétends pas en aborder toutes les faces. D'ailleurs, elle a été traitée avec succès, à différents points de vue, par plusieurs de nos collègues, dans la brillante discussion à laquelle vous avez assisté pendant plusieurs séances, et s'il est quelques points sur lesquels je vous demanderai la permission d'insister, je n'aurai sur plusieurs autres que quelques mots à dire.

En écoutant M. Pruner-Bey, je me suis demandé quel était son but véritable. J'attendais la conclusion du parallèle qu'il a établi, et je ne l'ai pas entendue. Notre savant collègue a bien démontré que sous plusieurs rapports une différence bien nette sépare l'homme des animaux. Mais était-ce là le but de son travail? — Évidemment non, car cette différence, personne ne la nie. — Je croirais plutôt que M. Pruner-Bey, dans son mémoire, s'est rangé parmi les partisans du règne humain, et je me propose d'examiner jusqu'à quel point cette doctrine est admissible.

Si nous interrogeons l'anatomie, elle nous montre entre l'homme et les animaux supérieurs (les singes anthropomorphes par ex.) beaucoup de points de contact, mais elle met aussi en lumière plusieurs caractères qui distinguent l'homme. C'est ainsi que M. Pruner a rappelé avec raison le développement du crâne, le volume du cerveau et la puissance intellectuelle de l'homme; il a de plus soutenu avec talent que l'ordre d'éruption des dents est différent chez l'homme et chez les singes, ce que je suis disposé à

croire comme lui, sans me dissimuler toutefois que nous sommes encore assez loin de la démonstration. C'est qu'en effet ni l'un ni l'autre des deux termes de comparaison ne nous est exactement connu.

Pour ce qui concerne l'homme, on connaît bien l'évolution dentaire des races d'Europe, mais on n'a absolument aucune information sur celle des races les plus inférieures; et on n'en aura peut-être pas de sitôt, car les sauvages ne possèdent pas comme nous l'institution de l'état civil, et ne connaissent pas leur âge. Existe-t-il entre eux et nous quelque différence sous le rapport des phases et des époques de la dentition. Cela ne paraîtra pas impossible si l'on songe que, par la constitution anatomique de leurs dents, certaines races inférieures s'écartent un peu de notre type pour se rapprocher de certaines dispositions observées chez les singes.

Quant aux singes, leur état civil est encore plus défectueux que celui des Hottentots et des Australiens. Le plus souvent nous ne savons pas même approximativement leur âge, à moins qu'ils ne soient nés dans une ménagerie, et on sait que les singes anthropomorphes, nos plus proches voisins, ne naissent que dans les bois. Mais j'ai une objection plus sérieuse à signaler à M. Pruner-Bey, il a procédé, dans son parallèle, comme si l'évolution des dents était la même chez tous les singes. Or, c'est ce qui n'est nullement démontré; loin de là, il est démontré, au contraire, et M. Pruner-Bey l'a reconnu lui-même, que, dans certaines espèces de singes, les canines permanentes poussent avant les dents de sagesse. Et si le type de l'évolution dentaire est variable chez les singes, si dans deux espèces connues (dont une fossile), il se rapproche manifestement de notre type, j'en tirerai pour ma part des conclusions très-différentes de celles de mon honorable collègue.

Il y a maintenant l'os intermaxillaire des singes qui, à la

vérité, pourrait bien suffire à distinguer deux espèces dans le sens courant de ce dernier mot; or, là n'est pas la question : en effet, qui prétend que nous soyons des singes? Mais faire reposer une distinction *de règne* sur d'aussi petites différences, voilà qui ne saurait être admis. D'ailleurs, à tout prendre, l'homme a aussi son os intermaxillaire; il se soude un peu plus tôt, j'en conviens; mais pour peu qu'il y ait quelque arrêt de développement, la soudure ne s'effectue pas et l'os reste séparé; enfin, à mesure que l'on s'élève dans la série des singes, il faut reconnaître que l'os en question devient de moins en moins distinct, en sorte que je ne saurais attribuer à ce caractère une valeur considérable.

Quant aux mains, celles des singes ont des fonctions et une structure comparables à celles de l'homme. On pourrait croire que les membres postérieurs des singes sont aussi des mains, leur fonction en donne l'idée; mais, par le squelette et par les muscles, on a la démonstration de l'existence d'un pied. Il ne faut donc pas faire un crime aux singes, de ce qu'ils saisissent les objets avec leurs pieds, car il ne serait pas bien difficile de transformer le pied d'un homme au point de le faire servir à la préhension : j'ai connu pour ma part (et plus d'un parmi nous a pu connaître comme moi) un homme qui se servait de son pied comme d'une véritable main et de son orteil comme d'un pouce; je crois même me rappeler qu'il pouvait de la sorte enfiler des aiguilles. Au point de vue de la fonction, cet homme avait donc là une main, mais cette main était un pied.

Ce pied, cette main, M. Prumer-Bey l'appelle chez le singe une *patte*; mais il a oublié de nous dire quels sont les caractères anatomiques de la patte. Je vois bien que notre collègue a voulu de la sorte déshonorer les membres du singe, mais encore faudrait-il que cette expression si injurieuse pour nos voisins zoologiques eût une signifi-

croire comme lui, sans me dissimuler toutefois que nous sommes encore assez loin de la démonstration. C'est qu'en effet ni l'un ni l'autre des deux termes de comparaison ne nous est exactement connu.

Pour ce qui concerne l'homme, on connaît bien l'évolution dentaire des races d'Europe, mais on n'a absolument aucune information sur celle des races les plus inférieures; et on n'en aura peut-être pas de sitôt, car les sauvages ne possèdent pas comme nous l'institution de l'état civil, et ne connaissent pas leur âge. Existe-t-il entre eux et nous quelque différence sous le rapport des phases et des époques de la dentition. Cela ne paraîtra pas impossible si l'on songe que, par la constitution anatomique de leurs dents, certaines races inférieures s'écartent un peu de notre type pour se rapprocher de certaines dispositions observées chez les singes.

Quant aux singes, leur état civil est encore plus défectueux que celui des Hottentots et des Australiens. Le plus souvent nous ne savons pas même approximativement leur âge, à moins qu'ils ne soient nés dans une ménagerie, et on sait que les singes anthropomorphes, nos plus proches voisins, ne naissent que dans les bois. Mais j'ai une objection plus sérieuse à signaler à M. Pruner-Bey, il a procédé, dans son parallèle, comme si l'évolution des dents était la même chez tous les singes. Or, c'est ce qui n'est nullement démontré; loin de là, il est démontré, au contraire, et M. Pruner-Bey l'a reconnu lui-même, que, dans certaines espèces de singes, les canines permanentes poussent avant les dents de sagesse. Et si le type de l'évolution dentaire est variable chez les singes, si dans deux espèces connues (dont une fossile), il se rapproche manifestement de notre type, j'en tirerai pour ma part des conclusions très-différentes de celles de mon honorable collègue.

Il y a maintenant l'os intermaxillaire des singes qui, à la

vérité, pourrait bien suffire à distinguer deux espèces dans le sens courant de ce dernier mot; or, là n'est pas la question : en effet, qui prétend que nous soyons des singes? Mais faire reposer une distinction *de règne* sur d'aussi petites différences, voilà qui ne saurait être admis. D'ailleurs, à tout prendre, l'homme a aussi son os intermaxillaire; il se soude un peu plus tôt, j'en conviens; mais pour peu qu'il y ait quelque arrêt de développement, la soudure ne s'effectue pas et l'os reste séparé; enfin, à mesure que l'on s'élève dans la série des singes, il faut reconnaître que l'os en question devient de moins en moins distinct, en sorte que je ne saurais attribuer à ce caractère une valeur considérable.

Quant aux mains, celles des singes ont des fonctions et une structure comparables à celles de l'homme. On pourrait croire que les membres postérieurs des singes sont aussi des mains, leur fonction en donne l'idée; mais, par le squelette et par les muscles, on a la démonstration de l'existence d'un pied. Il ne faut donc pas faire un crime aux singes, de ce qu'ils saisissent les objets avec leurs pieds, car il ne serait pas bien difficile de transformer le pied d'un homme au point de le faire servir à la préhension : j'ai connu pour ma part (et plus d'un parmi nous a pu connaître comme moi) un homme qui se servait de son pied comme d'une véritable main et de son orteil comme d'un pouce; je crois même me rappeler qu'il pouvait de la sorte enfiler des aiguilles. Au point de vue de la fonction, cet homme avait donc là une main, mais cette main était un pied.

Ce pied, cette main, M. Prumer-Bey l'appelle chez le singe une *patte*; mais il a oublié de nous dire quels sont les caractères anatomiques de la patte. Je vois bien que notre collègue a voulu de la sorte déshonorer les membres du singe, mais encore faudrait-il que cette expression si injurieuse pour nos voisins zoologiques eût une signifi-

croire comme lui, sans me dissimuler toutefois que nous sommes encore assez loin de la démonstration. C'est qu'en effet ni l'un ni l'autre des deux termes de comparaison ne nous est exactement connu.

Pour ce qui concerne l'homme, on connaît bien l'évolution dentaire des races d'Europe, mais on n'a absolument aucune information sur celle des races les plus inférieures; et on n'en aura peut-être pas de sitôt, car les sauvages ne possèdent pas comme nous l'institution de l'état civil, et ne connaissent pas leur âge. Existe-t-il entre eux et nous quelque différence sous le rapport des phases et des époques de la dentition. Cela ne paraîtra pas impossible si l'on songe que, par la constitution anatomique de leurs dents, certaines races inférieures s'écartent un peu de notre type pour se rapprocher de certaines dispositions observées chez les singes.

Quant aux singes, leur état civil est encore plus défectueux que celui des Hottentots et des Australiens. Le plus souvent nous ne savons pas même approximativement leur âge, à moins qu'ils ne soient nés dans une ménagerie, et on sait que les singes anthropomorphes, nos plus proches voisins, ne naissent que dans les bois. Mais j'ai une objection plus sérieuse à signaler à M. Pruner-Bey, il a procédé, dans son parallèle, comme si l'évolution des dents était la même chez tous les singes. Or, c'est ce qui n'est nullement démontré; loin de là, il est démontré, au contraire, et M. Pruner-Bey l'a reconnu lui-même, que, dans certaines espèces de singes, les canines permanentes poussent avant les dents de sagesse. Et si le type de l'évolution dentaire est variable chez les singes, si dans deux espèces connues (dont une fossile), il se rapproche manifestement de notre type, j'en tirerai pour ma part des conclusions très-différentes de celles de mon honorable collègue.

Il y a maintenant l'os intermaxillaire des singes qui, à la

vérité, pourrait bien suffire à distinguer deux espèces dans le sens courant de ce dernier mot; or, là n'est pas la question : en effet, qui prétend que nous soyons des singes? Mais faire reposer une distinction *de règne* sur d'aussi petites différences, voilà qui ne saurait être admis. D'ailleurs, à tout prendre, l'homme a aussi son os intermaxillaire; il se soude un peu plus tôt, j'en conviens; mais pour peu qu'il y ait quelque arrêt de développement, la soudure ne s'effectue pas et l'os reste séparé; enfin, à mesure que l'on s'élève dans la série des singes, il faut reconnaître que l'os en question devient de moins en moins distinct, en sorte que je ne saurais attribuer à ce caractère une valeur considérable.

Quant aux mains, celles des singes ont des fonctions et une structure comparables à celles de l'homme. On pourrait croire que les membres postérieurs des singes sont aussi des mains, leur fonction en donne l'idée; mais, par le squelette et par les muscles, on a la démonstration de l'existence d'un pied. Il ne faut donc pas faire un crime aux singes, de ce qu'ils saisissent les objets avec leurs pieds, car il ne serait pas bien difficile de transformer le pied d'un homme au point de le faire servir à la préhension : j'ai connu pour ma part (et plus d'un parmi nous a pu connaître comme moi) un homme qui se servait de son pied comme d'une véritable main et de son orteil comme d'un pouce; je crois même me rappeler qu'il pouvait de la sorte enfiler des aiguilles. Au point de vue de la fonction, cet homme avait donc là une main, mais cette main était un pied.

Ce pied, cette main, M. Pruner-Bey l'appelle chez le singe une *patte*; mais il a oublié de nous dire quels sont les caractères anatomiques de la patte. Je vois bien que notre collègue a voulu de la sorte déshonorer les membres du singe, mais encore faudrait-il que cette expression si injurieuse pour nos voisins zoologiques eût une signifi-

croire comme lui, sans me dissimuler toutefois que nous sommes encore assez loin de la démonstration. C'est qu'en effet ni l'un ni l'autre des deux termes de comparaison ne nous est exactement connu.

Pour ce qui concerne l'homme, on connaît bien l'évolution dentaire des races d'Europe, mais on n'a absolument aucune information sur celle des races les plus inférieures; et on n'en aura peut-être pas de sitôt, car les sauvages ne possèdent pas comme nous l'institution de l'état civil, et ne connaissent pas leur âge. Existe-t-il entre eux et nous quelque différence sous le rapport des phases et des époques de la dentition. Cela ne paraîtra pas impossible si l'on songe que, par la constitution anatomique de leurs dents, certaines races inférieures s'écartent un peu de notre type pour se rapprocher de certaines dispositions observées chez les singes.

Quant aux singes, leur état civil est encore plus défectueux que celui des Hottentots et des Australiens. Le plus souvent nous ne savons pas même approximativement leur âge, à moins qu'ils ne soient nés dans une ménagerie, et on sait que les singes anthropomorphes, nos plus proches voisins, ne naissent que dans les bois. Mais j'ai une objection plus sérieuse à signaler à M. Pruner-Bey, il a procédé, dans son parallèle, comme si l'évolution des dents était la même chez tous les singes. Or, c'est ce qui n'est nullement démontré; loin de là, il est démontré, au contraire, et M. Pruner-Bey l'a reconnu lui-même, que, dans certaines espèces de singes, les canines permanentes poussent avant les dents de sagesse. Et si le type de l'évolution dentaire est variable chez les singes, si dans deux espèces connues (dont une fossile), il se rapproche manifestement de notre type, j'en tirerai pour ma part des conclusions très-différentes de celles de mon honorable collègue.

Il y a maintenant l'os intermaxillaire des singes qui, à la

vérité, pourrait bien suffire à distinguer deux espèces dans le sens courant de ce dernier mot; or, là n'est pas la question : en effet, qui prétend que nous soyons des singes? Mais faire reposer une distinction *de règne* sur d'aussi petites différences, voilà qui ne saurait être admis. D'ailleurs, à tout prendre, l'homme a aussi son os intermaxillaire; il se soude un peu plus tôt, j'en conviens; mais pour peu qu'il y ait quelque arrêt de développement, la soudure ne s'effectue pas et l'os reste séparé; enfin, à mesure que l'on s'élève dans la série des singes, il faut reconnaître que l'os en question devient de moins en moins distinct, en sorte que je ne saurais attribuer à ce caractère une valeur considérable.

Quant aux mains, celles des singes ont des fonctions et une structure comparables à celles de l'homme. On pourrait croire que les membres postérieurs des singes sont aussi des mains, leur fonction en donne l'idée; mais, par le squelette et par les muscles, on a la démonstration de l'existence d'un pied. Il ne faut donc pas faire un crime aux singes, de ce qu'ils saisissent les objets avec leurs pieds, car il ne serait pas bien difficile de transformer le pied d'un homme au point de le faire servir à la préhension : j'ai connu pour ma part (et plus d'un parmi nous a pu connaître comme moi) un homme qui se servait de son pied comme d'une véritable main et de son orteil comme d'un pouce; je crois même me rappeler qu'il pouvait de la sorte enfiler des aiguilles. Au point de vue de la fonction, cet homme avait donc là une main, mais cette main était un pied.

Ce pied, cette main, M. Prumer-Bey l'appelle chez le singe une *patte*; mais il a oublié de nous dire quels sont les caractères anatomiques de la patte. Je vois bien que notre collègue a voulu de la sorte déshonorer les membres du singe, mais encore faudrait-il que cette expression si injurieuse pour nos voisins zoologiques eût une signifi-

croire comme lui, sans me dissimuler toutefois que nous sommes encore assez loin de la démonstration. C'est qu'en effet ni l'un ni l'autre des deux termes de comparaison ne nous est exactement connu.

Pour ce qui concerne l'homme, on connaît bien l'évolution dentaire des races d'Europe, mais on n'a absolument aucune information sur celle des races les plus inférieures; et on n'en aura peut-être pas de sitôt, car les sauvages ne possèdent pas comme nous l'institution de l'état civil, et ne connaissent pas leur âge. Existe-t-il entre eux et nous quelque différence sous le rapport des phases et des époques de la dentition. Cela ne paraîtra pas impossible si l'on songe que, par la constitution anatomique de leurs dents, certaines races inférieures s'écartent un peu de notre type pour se rapprocher de certaines dispositions observées chez les singes.

Quant aux singes, leur état civil est encore plus défectueux que celui des Hottentots et des Australiens. Le plus souvent nous ne savons pas même approximativement leur âge, à moins qu'ils ne soient nés dans une ménagerie, et on sait que les singes anthropomorphes, nos plus proches voisins, ne naissent que dans les bois. Mais j'ai une objection plus sérieuse à signaler à M. Pruner-Bey, il a procédé, dans son parallèle, comme si l'évolution des dents était la même chez tous les singes. Or, c'est ce qui n'est nullement démontré; loin de là, il est démontré, au contraire, et M. Pruner-Bey l'a reconnu lui-même, que, dans certaines espèces de singes, les canines permanentes poussent avant les dents de sagesse. Et si le type de l'évolution dentaire est variable chez les singes, si dans deux espèces connues (dont une fossile), il se rapproche manifestement de notre type, j'en tirerai pour ma part des conclusions très-différentes de celles de mon honorable collègue.

Il y a maintenant l'os intermaxillaire des singes qui, à la

vérité, pourrait bien suffire à distinguer deux espèces dans le sens courant de ce dernier mot; or, là n'est pas la question : en effet, qui prétend que nous soyons des singes? Mais faire reposer une distinction *de règne* sur d'aussi petites différences, voilà qui ne saurait être admis. D'ailleurs, à tout prendre, l'homme a aussi son os intermaxillaire; il se soude un peu plus tôt, j'en conviens; mais pour peu qu'il y ait quelque arrêt de développement, la soudure ne s'effectue pas et l'os reste séparé; enfin, à mesure que l'on s'élève dans la série des singes, il faut reconnaître que l'os en question devient de moins en moins distinct, en sorte que je ne saurais attribuer à ce caractère une valeur considérable.

Quant aux mains, celles des singes ont des fonctions et une structure comparables à celles de l'homme. On pourrait croire que les membres postérieurs des singes sont aussi des mains, leur fonction en donne l'idée; mais, par le squelette et par les muscles, on a la démonstration de l'existence d'un pied. Il ne faut donc pas faire un crime aux singes, de ce qu'ils saisissent les objets avec leurs pieds, car il ne serait pas bien difficile de transformer le pied d'un homme au point de le faire servir à la préhension : j'ai connu pour ma part (et plus d'un parmi nous a pu connaître comme moi) un homme qui se servait de son pied comme d'une véritable main et de son orteil comme d'un pouce; je crois même me rappeler qu'il pouvait de la sorte enfiler des aiguilles. Au point de vue de la fonction, cet homme avait donc là une main, mais cette main était un pied.

Ce pied, cette main, M. Pruner-Bey l'appelle chez le singe une *patte*; mais il a oublié de nous dire quels sont les caractères anatomiques de la patte. Je vois bien que notre collègue a voulu de la sorte déshonorer les membres du singe, mais encore faudrait-il que cette expression si injurieuse pour nos voisins zoologiques eût une signifi-

moins de 74 d'indice céphalique. Sa forme est celle d'un bel ovale, remarquable par la pureté de ses contours, par la douceur de ses lignes. Les crêtes osseuses sont peu apparentes, les empreintes musculaires peu marquées, les arcades sourcilières peu saillantes, les arcades sygomatiques peu volumineuses, les fosses canines peu profondes. Il est difficile de croire qu'une tête aussi pure, avec des formes aussi adoucies, ait appartenu à un individu vivant de la vie brutale et violente des sauvages. Elle fait naître l'idée d'une race paisible et relativement civilisée, et cela peut, au premier abord, paraître en contradiction avec la date que son gisement semble lui assigner. Mais M. Lartet, à qui j'ai soumis cette objection, m'a fait remarquer que les peuples de l'époque du renne, dont il a si bien étudié les mœurs et décrit les œuvres, étaient bien plus civilisés que les conquérants barbares qui leur ont succédé.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

M. le Dr Moreau (de Tours), médecin de la Salpêtrière, présenté par MM. Follin, Lunier et Broca ;

— M. le Dr Alphonse Ribell, à Barcelone, présenté par MM. Follin, Bertillon et Broca ;

— M. Armand Landrin, préparateur à la galerie anthropologique du Muséum, présenté par MM. Pruner-Bey, de Quatrefages et Lemercier ;

— Et M. Théodore Wechniakoff, conseiller d'État, procureur général du gouvernement d'Iaroslaw, présenté par MM. Bertillon, Sanson et Letourneau ;

— MM. Gaussin, Alix et Bertillon, proposent de conférer le titre de membre associé étranger à M. Robert Tytler, naturaliste, lieutenant-colonel de l'armée du Bengale, ancien gouverneur d'Andaman.

Discours sur l'homme et les animaux

Par M. BROCA.

Vous n'avez pas oublié, Messieurs, la lecture que vous a faite notre savant collègue, M. Pruner-Bey, sur les caractères qui distinguent l'homme des animaux. La question soulevée par ce remarquable travail est de celles que l'on n'épuise pas en un seul jour, et je ne prétends pas en aborder toutes les faces. D'ailleurs, elle a été traitée avec succès, à différents points de vue, par plusieurs de nos collègues, dans la brillante discussion à laquelle vous avez assisté pendant plusieurs séances, et s'il est quelques points sur lesquels je vous demanderai la permission d'insister, je n'aurai sur plusieurs autres que quelques mots à dire.

En écoutant M. Pruner-Bey, je me suis demandé quel était son but véritable. J'attendais la conclusion du parallèle qu'il a établi, et je ne l'ai pas entendue. Notre savant collègue a bien démontré que sous plusieurs rapports une différence bien nette sépare l'homme des animaux. Mais était-ce là le but de son travail? — Évidemment non, car cette différence, personne ne la nie. — Je croirais plutôt que M. Pruner-Bey, dans son mémoire, s'est rangé parmi les partisans du règne humain, et je me propose d'examiner jusqu'à quel point cette doctrine est admissible.

Si nous interrogeons l'anatomie, elle nous montre entre l'homme et les animaux supérieurs (les singes anthropomorphes par ex.) beaucoup de points de contact, mais elle met aussi en lumière plusieurs caractères qui distinguent l'homme. C'est ainsi que M. Pruner a rappelé avec raison le développement du crâne, le volume du cerveau et la puissance intellectuelle de l'homme; il a de plus soutenu avec talent que l'ordre d'éruption des dents est différent chez l'homme et chez les singes, ce que je suis disposé à

croire comme lui, sans me dissimuler toutefois que nous sommes encore assez loin de la démonstration. C'est qu'en effet ni l'un ni l'autre des deux termes de comparaison ne nous est exactement connu.

Pour ce qui concerne l'homme, on connaît bien l'évolution dentaire des races d'Europe, mais on n'a absolument aucune information sur celle des races les plus inférieures; et on n'en aura peut-être pas de sitôt, car les sauvages ne possèdent pas comme nous l'institution de l'état civil, et ne connaissent pas leur âge. Existe-t-il entre eux et nous quelque différence sous le rapport des phases et des époques de la dentition. Cela ne paraîtra pas impossible si l'on songe que, par la constitution anatomique de leurs dents, certaines races inférieures s'écartent un peu de notre type pour se rapprocher de certaines dispositions observées chez les singes.

Quant aux singes, leur état civil est encore plus défectueux que celui des Hottentots et des Australiens. Le plus souvent nous ne savons pas même approximativement leur âge, à moins qu'ils ne soient nés dans une ménagerie, et on sait que les singes anthropomorphes, nos plus proches voisins, ne naissent que dans les bois. Mais j'ai une objection plus sérieuse à signaler à M. Pruner-Bey, il a procédé, dans son parallèle, comme si l'évolution des dents était la même chez tous les singes. Or, c'est ce qui n'est nullement démontré; loin de là, il est démontré, au contraire, et M. Pruner-Bey l'a reconnu lui-même, que, dans certaines espèces de singes, les canines permanentes poussent avant les dents de sagesse. Et si le type de l'évolution dentaire est variable chez les singes, si dans deux espèces connues (dont une fossile), il se rapproche manifestement de notre type, j'en tirerai pour ma part des conclusions très-différentes de celles de mon honorable collègue.

Il y a maintenant l'os intermaxillaire des singes qui, à la

vérité, pourrait bien suffire à distinguer deux espèces dans le sens courant de ce dernier mot; or, là n'est pas la question : en effet, qui prétend que nous soyons des singes? Mais faire reposer une distinction *de règne* sur d'aussi petites différences, voilà qui ne saurait être admis. D'ailleurs, à tout prendre, l'homme a aussi son os intermaxillaire; il se soude un peu plus tôt, j'en conviens; mais pour peu qu'il y ait quelque arrêt de développement, la soudure ne s'effectue pas et l'os reste séparé; enfin, à mesure que l'on s'élève dans la série des singes, il faut reconnaître que l'os en question devient de moins en moins distinct, en sorte que je ne saurais attribuer à ce caractère une valeur considérable.

Quant aux mains, celles des singes ont des fonctions et une structure comparables à celles de l'homme. On pourrait croire que les membres postérieurs des singes sont aussi des mains, leur fonction en donne l'idée; mais, par le squelette et par les muscles, on a la démonstration de l'existence d'un pied. Il ne faut donc pas faire un crime aux singes, de ce qu'ils saisissent les objets avec leurs pieds, car il ne serait pas bien difficile de transformer le pied d'un homme au point de le faire servir à la préhension : j'ai connu pour ma part (et plus d'un parmi nous a pu connaître comme moi) un homme qui se servait de son pied comme d'une véritable main et de son orteil comme d'un pouce; je crois même me rappeler qu'il pouvait de la sorte enfiler des aiguilles. Au point de vue de la fonction, cet homme avait donc là une main, mais cette main était un pied.

Ce pied, cette main, M. Pruner-Bey l'appelle chez le singe une *patte*; mais il a oublié de nous dire quels sont les caractères anatomiques de la patte. Je vois bien que notre collègue a voulu de la sorte déshonorer les membres du singe, mais encore faudrait-il que cette expression si injurieuse pour nos voisins zoologiques eût une signifi-

cation quelconque ; elle n'en a point, aussi je trouve là une objection toute *sentimentale*, qui ne saurait m'empêcher de croire que les singes ont, à l'extrémité de leurs membres, des pieds et des mains.

Mais alors même que les caractères différentiels qui viennent d'être signalés entre l'homme et les singes seraient plus considérables, on n'y pourrait voir tout au plus que des différences ordinales. Si cela ne vous suffit pas, si l'homme ne vous semble pas assez isolé dans un Ordre spécial, voulez-vous en faire une Classe ? A votre aise, mais quant à l'ériger en Règne, l'anatomie et la physiologie s'y refusent également.

Je n'y insiste pas plus longtemps. Aussi bien, les partisans du règne humain reconnaissent-ils que les caractères physiques n'ont rien à faire dans ce débat. C'est sur les caractères psychologiques qu'ils font exclusivement reposer leur doctrine. M. de Quatrefages, après avoir passé ces caractères en revue, n'en a trouvé que deux qui fussent propres à l'homme : la *religiosité* et la *moralité*. Ceux qui n'admettent pas que la morale soit indépendante de la religion réduisent nécessairement ces deux caractères à un seul. C'est ainsi que les orateurs qui m'ont précédé ont été conduits à concentrer principalement leur discussion sur la question de la religiosité. J'aurai peu de chose à ajouter sur ce point ; mais il me paraît nécessaire de rendre au débat toute sa généralité. N'oublions pas, en effet, que si nos collègues, MM. de Quatrefages et Pruner-Bey, accordent aux animaux de précieuses facultés intellectuelles, d'autres auteurs, moins impartiaux, vont jusqu'à refuser toute intelligence à ce qu'ils appellent les brutes.

Je me propose donc de passer en revue les principales différences psychiques qu'on a signalées entre l'homme et les animaux. Je tâcherai de les ramener à leur juste valeur, mais disons d'abord quelques mots sur l'origine de la

question : nous y puiserons de précieux enseignements.

On peut dire que le débat est aussi vieux que la métaphysique et qu'il est né avec elle. En effet, les premiers systèmes philosophiques reposent sur la double nature de l'homme : âme pensante, mais aussi âme végétative et sensitive, entretenant les fonctions de nutrition, de circulation et de relation. L'âme pensante était immortelle et immatérielle, elle était l'apanage de l'homme. — Mais que dire des animaux? Voilà ce qui embarrassait les plus sages, et quand on leur objectait : « Tous vos arguments prouvent avec la même force et la même clarté l'immortalité, l'immatérialité et la responsabilité de l'âme des animaux, » ils se retournaient en tous sens et mettaient tout en œuvre pour répondre. Aujourd'hui on est convenu de ne pas aborder ce problème dont la solution touche à l'infini. Écoutons M. Flourens : « Le dernier mot sur l'*instinct* et l'*intelligence* des animaux, quelqu'un le saura-t-il jamais? Et lors même qu'on le saurait, devrait-on le dire? » M. Flourens pense que non, évidemment, aussi ne l'a-t-il pas dit, ce dernier mot; mais il ajoute : « Ces problèmes, qu'on ne résout pas en ce monde, auront leur solution dans un autre. Et c'est même là, si je ne me trompe, un des indices les plus sûrs qu'il faut qu'il y en ait un. » (V. l'introduction à son ouvrage sur *l'Instinct et l'Intelligence des Animaux*.) Nous croyons, comme M. Flourens, que le problème est insoluble, mais puisqu'on le pose, il faut le discuter. Revenons donc aux premiers métaphysiciens.

Plus naïfs, mais aussi plus logiques que leurs successeurs, parce que le raisonnement n'avait pas encore perverti leur raison, ils accordaient aux animaux une âme immortelle. De là la métempsychose, importée d'Égypte en Europe par Pythagore. Mais cette transmigration perpétuelle des âmes ne pouvait satisfaire tout le monde. Aussi lisons-nous dans l'*Ecclésiaste* (ch. III, versets 18 et suiv.),

ces paroles qui ont souvent embarrassé les théologiens :

« J'ai dit dans mon cœur, touchant les enfants des hommes, que Dieu les éprouve et qu'il fait voir qu'ils sont semblables aux bêtes.

» C'est pourquoi les hommes meurent comme les bêtes et leur sort est égal. Comme l'homme meurt, les bêtes meurent aussi. Les uns et les autres respirent de même, et l'homme n'a rien de plus que la bête, tout est soumis à la vanité ;

» Et tout tend en un même lieu. Ils ont tous été tirés de la terre et ils retournent tous dans la terre.

» Qui connaît si l'âme des enfants des hommes monte en haut, et si l'âme des bêtes descend en bas?

» J'ai reconnu qu'il n'y a rien de meilleur à l'homme que de se réjouir dans ses œuvres, et que c'est là son partage. Car, qui pourra le mettre en état de connaître ce qui doit arriver après lui? » (*Traduction de Sacy.*)

C'était peu encourageant. Et si l'homme n'avait rien de plus que les animaux, combien ne devait-il pas être humilié de sa ressemblance avec les singes, dont le vieil Ennius disait déjà tristement :

Simia, quam similis turpissima bestia nobis !

Ce fut alors que les raisonneurs éprouvèrent le besoin de se séparer décidément des animaux en leur refusant l'intelligence.

« Ils ont bien quelque entendement, dit Diogène, dans un des traités de Plutarque, mais pour la grossesse et espesseur de leur tempérament et pour l'abondance de leur humidité, ils n'ont ni discours de raison, ni sentiment, ne plus ne moins que ceux qui sont furieux, parce qu'ils ont le cerveau blessé et l'usage de la raison empesché. » Et Platon : « Les ames des animaux sont bien raisonnables, mais elles ne peuuent operer raisonnablement à cause de l'intemperee composition de leur corps. » (Plutarque, *Des opi-*

nions des philosoph., l. V., c. 20, trad. Amyot). — Tel était aussi le sentiment des Stoïciens, à en juger d'après cette phrase de Sénèque, l'un des témoins de la scène du lion d'Androclès : « Nous avons vu un lion, dans l'amphithéâtre, reconnaître un des bestiaires qui avait été son maître et le défendre contre les autres bêtes. Était-ce donc un bienfait que le secours d'une bête féroce? — Non, puisqu'il n'y avait de sa part ni volonté ni bonne intention, *quia nec voluit facere nec bene faciendi animo fecit* » (*De Beneficiis* II, 19). Et dans le *Traité de la colère* (l. Ier, ch. III), le même philosophe dit : « Les bêtes ne savent pas plus se mettre en colère que pardonner. Toutes les passions humaines leur sont inconnues. Elles n'ont que des impulsions qui y ressemblent. »

Mais bientôt se produisit une réaction favorable aux animaux. On se refusa à croire, avec les stoïciens, que ces êtres, si semblables à l'homme sous beaucoup de rapports, ne fussent conduits que par des impulsions; et Plutarque, dans quelques dialogues, oppose à ces philosophes des adversaires qui formulent de redoutables arguments en faveur de l'intelligence des animaux.

Voilà où en était la question lorsque se développa le christianisme, qui s'empara de la philosophie. Dès ce moment apparaît un nouvel élément de caractéristique, la religiosité. Oui, Messieurs, c'est un Père de l'Église, c'est Lactance, précepteur de Crispus, fils de Constantin-le-Grand, qui, le premier, est obligé d'accorder à l'animal toutes les facultés de l'homme, moins la religiosité qui seule caractérise ce dernier. Voici comment il s'exprime dans son *Traité de la colère de Dieu* (cap. VII) : « Solus (homo) sapientia instructus est ut religionem solus intelligat, et hæc est hominis atque mutorum vel præcipua vel sola distantia, nam cœtera quæ videntur hominis esse propria, et si non sint talia in mutis, tamen similia videri possunt.....

Quid tam proprium homini quam ratio et providentia futuri? Atqui sunt animalia quæ latibulis suis diversos et plures exitus pandunt, ut si quod periculum inciderit fuga pateat obsessis; quod non facerent nisi inesset illis intelligentia et cogitatio.. Alia providunt in futurum. »

Mais Lactance ne connaissait ni les Cafres, ni les Australiens, ni bien d'autres peuplades qui n'ont aucune religion; d'ailleurs, il ne parlait que de la faculté de comprendre la religion « *religionem solus intelligit.* » — Quant à moi, j'ai toujours entendu dire qu'il fallait non pas comprendre la religion mais y croire.

Saint Augustin n'est pas très-clair lorsqu'il parle de l'âme des bêtes. Pour lui : « Vita brutorum est spiritus vitalis, constans de aere et sanguine, animalis sed sensibilis, *memoriam habens, intellectu carens, cum carne moriens*, in aera evanescens. » (*Connaissance de la véritable vie*, ch. IV.) Ce qui ressort le plus nettement de l'ensemble de sa doctrine, c'est que les animaux ont une âme immatérielle, mais qui diffère de celle de l'homme en ce qu'elle est mortelle.

Ainsi, mortelle d'un côté, immortelle de l'autre, l'âme était, vous le voyez, un embarras sérieux pour le dogme. Aussi, vers 1554, Gomez Pereira, dans son *Antoniana Margarita*, déclare-t-il, précurseur de Descartes, que les bêtes sont tout simplement de belles machines; viennent enfin les Cartésiens qui, suivant le même errement, trouvent dans les théologiens de puissants alliés. Voici, par exemple, Darmanson qui, dans *la Bête transformée en machine*, établit sans hésiter que, si les bêtes ont une âme connaissante : 1° Dieu ne s'aime pas lui-même; 2° il n'est point confiant; 3° il est injuste et cruel. C'est Bayle qui cite ce magnifique raisonnement (art. *Rorarius*, note A, p. 442, col. 2), et il le couronne par un argument suprême qu'il met dans la bouche des philosophes de

l'Ecole, « qui disent, qui répètent mille fois que l'âme raisonne, et CONNAIT LES UNIVERSAUX, et le bien honnête; celle des bêtes ne connaît rien de tout cela. » — Les universaux ! Voilà la caractéristique de l'homme, la bête n'y entend rien.

Que pouvait-on répondre à cette puissante logique ? qui eût osé attaquer les universaux ? — Le bon La Fontaine eut cette audace, et tout le monde admire la finesse avec laquelle il railla, dans une de ses fables, les théories philosophiques si injustes envers les animaux.

Enfin, la querelle se termina par un compromis. Une distinction mit d'accord les philosophes et les théologiens. « Entre ces deux folies, dit Voltaire, l'une qui ôte le sentiment aux organes du sentiment, l'autre qui loge un pur esprit dans une punaise, on imagina un milieu; c'est l'instinct; et qu'est-ce que l'instinct ? — Oh ! oh ! c'est une forme substantielle; c'est une forme plastique; c'est un je ne sais quoi; c'est de l'instinct.—Je serai de votre avis tant que vous appellerez la plupart des choses *je ne sais quoi*; tant que votre philosophie commencera et finira par *je ne sais* (*Dictionnaire philosophique*, au mot, *Ame*, sect. IIIe).

Et il traduit aussitôt quelques vers de Prior :

> Avez-vous mesuré cette mince cloison
> Qui semble séparer l'instinct de la raison?
> Vous êtes mal pourvus et de l'un et de l'autre.....

Voilà où en était la théorie, au dix-huitième siècle, lorsqu'un nouvel élément entra dans la discussion. On comprit enfin que pour disserter sur les animaux il n'était pas inutile de les observer. On vit alors les Georges Leroy, les Swammerdam, les Réaumur, les Schirach, les deux Hubert (Pierre et François), se livrer sur les insectes (abeilles, fourmis, etc.) à ces fines et patientes observations où ils ont prodigué tant de logique et de tact. Virey eut beau

protester que « l'intelligence connaît qu'elle ignore et l'instinct ignore qu'il connaît, » l'industrie des abeilles, l'admirable organisation des fourmilières vinrent battre en brèche la théorie de l'instinct, et Lamarck, allant même jusqu'à ne plus voir dans l'homme qu'un singe perfectionné, jeta les premiers fondements de la théorie développée de nos jours par l'ingénieux Darwin.

C'est alors que, transportant l'homme, non pas dans une autre planète, mais dans un autre règne, Isid. Geoffroy-St-Hilaire s'est laborieusement efforcé d'élever un rempart infranchissable entre l'homme et les animaux. Il ne pouvait consentir à être le cousin d'un singe, et beaucoup de savants ont partagé cette répugnance. Quant à moi, s'il pouvait me convenir de faire intervenir le sentiment dans une question scientifique, je serais loin d'être humilié d'une semblable généalogie. Je serais fier au contraire de penser que ma postérité pourrait me dépasser autant que je dépasse le singe, et je ne puis m'empêcher de rappeler à ce propos le mot de M. Claparède « qu'après tout, il vaut mieux être un singe perfectionné qu'un Adam dégénéré. » Mais, entre les deux catégories extrêmes de penseurs dont les uns rejettent absolument et les autres admettent plus ou moins cette parenté, il existe aujourd'hui une classe considérable de savants qui proclament leur ignorance sur ce point, et j'oserai même dire qu'en ce qui me concerne, la question me paraît insoluble.

Pour Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire, de même que le végétal diffère du minéral par les fonctions de nutrition, de même que l'animal s'élève au-dessus des végétaux par la sensibilité, l'homme se distingue des animaux par l'intelligence, par la pensée. Certes, si la différence existe, si elle est absolue, elle est décisive ; mais il faudrait prouver que les animaux n'ont ni intelligence, ni pensée. C'est ce que Geoffroy n'a pas fait ; il s'est contenté de produire des

arguments autoritaires. Il a cité *le Roman de la Rose*, il a invoqué Albert-le-Grand, ce flambeau du moyen âge, dont la lumière brille faiblement aujourd'hui; j'avoue que de semblables autorités n'auraient pu m'émouvoir; mais, devant les noms d'Aristote et de Voltaire, je me suis incliné et suis allé aux sources. Or, voulez-vous savoir, Messieurs, comment ces deux grands philosophes appuyent le règne humain.

Ecoutons d'abord le plus ancien : « *Parmi les animaux*, dit Aristote, c'est surtout à l'homme qu'appartient, à cause de sa position droite, le privilége d'avoir sa partie haute dans le même sens que le haut du monde entier. Les autres animaux ont une position intermédiaire; mais les plantes, qui sont immobiles et qui tirent du sol leur nourriture, doivent toujours avoir nécessairement cette partie placée en bas. » (*Traité de la Jeunesse et de la Vieillesse, de la Vie et de la Mort*, chap. 1, § 3.) Ainsi l'homme n'est pas seulement un animal; il est le prototype des animaux. Est-ce en écrivant ces lignes qu'Aristote a préparé des arguments aux partisans du règne humain ? ou serait-ce par hasard en disant un peu plus loin : « C'est par la sensibilité que nous avons essentiellement distingué ce qui est animal de ce qui n'est pas animal? » ou bien encore : « Tout animal a une âme ? »

Je pourrais tirer des écrits philosophiques d'Aristote beaucoup d'autres passages analogues. Mais c'est surtout dans son *Histoire des animaux* que ses opinions sur notre sujet se reproduisent à chaque page. Dans les descriptions du premier livre, l'homme est continuellement mis en parallèle avec *les autres animaux*. Et voici un passage du livre IX qui coupera court, je l'espère, à toute discussion : « On découvre chez eux (les animaux) une faculté naturelle analogue aux différentes passions qui modifient notre âme, prudence, lâcheté, courage, douceur, rudesse; je par-

courrais ainsi toutes les habitudes de l'âme. Quelques-uns participent à une sorte de capacité d'apprendre et de s'instruire, tantôt en prenant des leçons les uns des autres, tantôt en les recevant de l'homme. Ce sont ceux qui sont capables d'entendre, je ne veux pas dire seulement la différence des sons, mais de plus de discerner la variété des signes (trad. Camus, p. 533). » Qu'importe après cela qu'Aristote, dans un traité spécial, ait distingué la mémoire des animaux de la mémoire plus parfaite de l'homme, en donnant à celle-ci le nom de réminiscence?

Pure distinction de mots, l'auteur veut bien qu'on le sache, puisqu'il a soin, dans ce traité, de répéter continuellement que l'homme est au nombre des animaux. Ce qui est assez curieux, c'est que Buffon, ayant fait sans doute un contre-sens en lisant Aristote, a réservé pour l'homme seul le privilège de la mémoire, n'accordant aux animaux que la simple réminiscence. Cela permet de supposer que la distinction entre mémoire et réminiscence n'est pas des plus limpides. Quoi qu'il en soit, il est tout à fait inconcevable qu'on ait rangé le philosophe de Stagyre au nombre des partisans du règne humain.

Quant à Voltaire, dont Isid. Geoffroy a également invoqué l'autorité, il ne s'agit pas de chercher dans ses innombrables écrits un bout de phrase où il énumère « les végétaux, les animaux et les hommes. » Mais de se demander ce que répondrait ce grand homme si la question que nous discutons aujourd'hui lui était posée. Eh bien, Messieurs, soyez-en sûrs : si l'auteur du *Dictionnaire philosophique* vivait encore, le règne humain n'aurait pas d'adversaire plus résolu que lui. C'est ce qui résulte de l'ensemble de ses doctrines sur la nature et sur la vie, sur l'homme et sur l'âme. Je pourrais donc me dispenser de le citer, s'il n'était pas nécessaire d'opposer quelques passages bien clairs aux membres de phrases isolés qu'on a extraits de ses œuvres,

et à l'aide desquels on s'est efforcé de lui faire dire des choses auxquelles il n'a jamais pensé.

Voici d'abord, dans le dialogue IV, entre un chapon et une poularde, comment s'exprime le chapon : « Oh ! le grand homme ! le divin homme que ce Porphyre ! Avec quelle sagesse, quelle force, quel respect tendre pour la Divinité, il prouve que nous sommes les alliés et les parents des hommes ; que Dieu nous donna les mêmes organes, les mêmes sentiments, la même mémoire, le même germe inconnu d'entendement qui se développe dans nous jusqu'au point déterminé par les lois éternelles, et que ni les hommes, ni nous ne passons jamais. En effet, ne serait-ce pas un outrage à la Divinité de dire que nous avons des sens pour ne point sentir, une cervelle pour ne point penser ? Cette imagination digne, à ce qu'ils disaient, d'un fou nommé Descartes, ne serait-elle pas le comble du ridicule et la vaine excuse de la barbarie ? »

Si je passe maintenant au second entretien entre *Ku-Su* et le prince *Cou*, je vois celui-ci répondre ainsi aux arguments de son partenaire : « Voilà, je vous l'avoue, une étrange occupation pour le maître du monde ; et non-seulement il faut qu'il prenne garde continuellement à la copulation de l'espèce humaine, mais il faut qu'il en fasse autant avec tous les animaux, car ils ont tous, comme nous, de la mémoire, des idées, des passions ; et si une âme est nécessaire pour former ces sentiments, cette mémoire, ces idées, ces passions, il faut que Dieu travaille perpétuellement à forger des âmes pour les éléphants et pour les porcs, pour les hibous, pour les poissons et pour les bonzes. »

Est-ce bien là le langage d'un partisan du règne humain ? — Il serait facile de multiplier les citations, mais je ne veux pas abuser de votre attention, Messieurs, et je terminerai en passant en revue, avec vous, les principaux

courrais ainsi toutes les habitudes de l'âme. Quelques-uns participent à une sorte de capacité d'apprendre et de s'instruire, tantôt en prenant des leçons les uns des autres, tantôt en les recevant de l'homme. Ce sont ceux qui sont capables d'entendre, je ne veux pas dire seulement la différence des sons, mais de plus de discerner la variété des signes (trad. Camus, p. 533). » Qu'importe après cela qu'Aristote, dans un traité spécial, ait distingué la mémoire des animaux de la mémoire plus parfaite de l'homme, en donnant à celle-ci le nom de réminiscence?

Pure distinction de mots, l'auteur veut bien qu'on le sache, puisqu'il a soin, dans ce traité, de répéter continuellement que l'homme est au nombre des animaux. Ce qui est assez curieux, c'est que Buffon, ayant fait sans doute un contre-sens en lisant Aristote, a réservé pour l'homme seul le privilège de la mémoire, n'accordant aux animaux que la simple réminiscence. Cela permet de supposer que la distinction entre mémoire et réminiscence n'est pas des plus limpides. Quoi qu'il en soit, il est tout à fait inconcevable qu'on ait rangé le philosophe de Stagyre au nombre des partisans du règne humain.

Quant à Voltaire, dont Isid. Geoffroy a également invoqué l'autorité, il ne s'agit pas de chercher dans ses innombrables écrits un bout de phrase où il énumère « les végétaux, les animaux et les hommes. » Mais de se demander ce que répondrait ce grand homme si la question que nous discutons aujourd'hui lui était posée. Eh bien, Messieurs, soyez-en sûrs : si l'auteur du *Dictionnaire philosophique* vivait encore, le règne humain n'aurait pas d'adversaire plus résolu que lui. C'est ce qui résulte de l'ensemble de ses doctrines sur la nature et sur la vie, sur l'homme et sur l'âme. Je pourrais donc me dispenser de le citer, s'il n'était pas nécessaire d'opposer quelques passages bien clairs aux membres de phrases isolés qu'on a extraits de ses œuvres

et à l'aide desquels on s'est efforcé de lui faire dire des choses auxquelles il n'a jamais pensé.

Voici d'abord, dans le dialogue IV, entre un chapon et une poularde, comment s'exprime le chapon : « Oh ! le grand homme ! le divin homme que ce Porphyre ! Avec quelle sagesse, quelle force, quel respect tendre pour la divinité, il prouve que nous sommes les alliés et les parents des hommes ; que Dieu nous donna les mêmes organes, les mêmes sentiments, la même mémoire, le même germe intellectuel d'entendement qui se développe dans nous jusqu'au [illegible] déterminé par les lois éternelles, et que ni les animaux, ni nous ne passons jamais. En effet, ne serait-ce pas un outrage à la Divinité de dire que nous avons des [illegible] pour ne point sentir, une cervelle pour ne point [illegible] ? Cette imagination digne, à ce qu'ils disaient, d'un [illegible] Descartes, ne serait-elle pas le comble du ridicule, la vaine excuse de la barbarie ? »

[illegible] Cow, je vois celui-ci répondre ainsi aux arguments [illegible] son partenaire : « Voilà, je vous l'avoue, une [illegible]cupation pour le maître du monde ; et non-[illegible] il faut qu'il prenne garde continuellement à la [illegible] de l'espèce humaine, mais il faut qu'il en fasse [illegible] tous les animaux, car ils ont tous, comme [illegible] mémoire, des idées, des passions ; et si une [illegible]ssaire pour former ces sentiments, cette mé[illegible], ces passions, il faut que Dieu travaille [illegible]nt à forger des âmes pour les éléphants et [illegible] pour les hibous, pour les poissons et pour [illegible]

[illegible] le langage d'un partisan du règne hu[illegible] facile de multiplier les citations, mais je ne [illegible] de votre attention, Messieurs, et je ter[illegible]nt en revue, avec vous, les principaux

j'ai été témoin, avec M. Jacquart; lorsque la poule compromet sa dignité avec un lapin, dira-t-on que ces animaux remplissent fatalement le rôle qui leur avait été assigné, et ne ressemblent-ils pas plutôt au pâtre amoureux de sa chèvre? Du reste, je dois dire que M. Flourens, fidèle à sa méthode de restriction, tout en déclarant que l'homme seul a la liberté, reconnaît, page 106, que les animaux ont un certain degré, une certaine espèce de liberté.

On reproche aux animaux de n'agir que machinalement, de ne pas savoir changer d'eux-mêmes leurs procédés. Il est vrai que les mœurs des animaux domestiques sont le résultat de l'action humaine; mais lorsque le castor change, selon les circonstances, le lieu et la forme de son habitation, et de constructeur se fait mineur, peut-on lui refuser une certaine dose de liberté et d'initiative? D'ailleurs, tout le monde sait que l'abeille peut, lorsque cela est nécessaire, modifier le plan de ses constructions et substituer aux cellules hexagonales des cavités pentagonales. Il est donc injuste de prétendre que l'animal ne peut pas changer sa manière d'être. « Mais, dit-on, l'homme seul a la raison, seul il est capable de faire un raisonnement. » Ce qui est certain, c'est qu'il déraisonne souvent. Mais je demanderai ce que faisaient les renards, cités par Montaigne, que les Thraces lançaient sur la glace pour savoir s'ils pouvaient ou non passer sans danger : ces animaux faisaient un pas avec précaution, penchaient la tête, puis rétrogradaient ou avançaient, selon qu'ils jugeaient au bruit plus ou moins lointain des eaux subjacentes, que la glace avait ou n'avait pas assez d'épaisseur pour offrir une surface résistante. Lorsque le chien, en suivant une piste, rencontre un carrefour, il s'arrête, hésite un instant entre les trois routes qui s'ouvrent devant lui, s'engage d'abord dans la première en flairant avec précaution, puis, revenant sur ses pas, explore la seconde de la même manière, et alors, ayant reconnu

que sa proie n'a pu passer ni par l'une ni par l'autre, et sachant pourtant qu'elle a dû passer quelque part, il s'élance comme un trait dans la troisième route, guidé par un raisonnement qui le dispense d'une troisième exploration.

Cela est possible, répondent nos contradicteurs, mais l'animal ne se trompe jamais; vous voyez donc bien qu'il n'agit pas librement et qu'il n'a pas d'initiative. Messieurs, que les chasseurs interrogent leurs souvenirs, ils vous diront que le chien se trompe quelquefois, à la chasse, lorsqu'il a mal raisonné, et qu'alors ses attitudes trahissent une humiliation profonde.

Un des principaux arguments invoqués contre l'animal, est sa prétendue inaptitude au perfectionnement. Est-il besoin de rappeler que certaines races humaines inférieures se sont fait remarquer jusqu'ici par une absence complète de perfectibilité? A coup sûr on ne saurait nier que les animaux domestiques soient susceptibles des modifications les plus heureuses, et, tandis que l'Australien résiste à tous les efforts tentés pour le civiliser, le lapin pris au piége se prête sans effort à la domestication.

Que dire de la prévoyance? Peut-on la refuser aux fourmis et aux abeilles? Cela semble difficile, et lorsque M. Pruner-Bey nous disait : l'homme seul a l'instinct de la propriété, il oubliait certainement que chez certaines races humaines cet instinct est assez faible pour ne créer qu'une propriété collective, analogue à ce que nous observons chez plusieurs espèces animales, et entre autres chez les moineaux de Paris, qui savent fort bien faire respecter entre eux les circonscriptions de leurs diverses compagnies.

La pitié est certainement un des plus beaux sentiments, mais est-ce un caractère distinctif du genre humain? L'homme seul est-il capable de compassion? — Le temps me presse, Messieurs, mais si vous hésitez sur ce point,

lisez dans Hubert, les descriptions homériques des batailles sanglantes que se livrent souvent les fourmis. Vous verrez que si, dans ces grandes luttes, il y a des vainqueurs et des vaincus, des triomphateurs et des prisonniers, il y a aussi des morts et des blessés, et que ceux-ci ne sont pas abandonnés, mais qu'on les emporte hors du champ de bataille pour les soustraire à la fureur aveugle des combattants; vous verrez que les ambulances ne sont pas d'invention humaine, et que si nous commençons à peine, en Europe, à comprendre tout le respect dû aux blessés, les fourmis donnent depuis longtemps, à cet égard, des exemples bons à méditer.

On n'a pas osé contester la mémoire aux animaux; vous vous rappelez cependant le passage d'Aristote où il leur refuse la réminiscence. Je n'entrerai pas dans une discussion à ce sujet : notez seulement que Buffon dit tout le contraire; — peut-être est-ce chez lui défaut de réminiscence? — et dans tous les cas, la distinction peut paraître subtile.

L'homme, nous dit-on, sait douter et vouloir; il s'élève par l'ambition au-dessus des animaux et au-dessus de lui-même. Mais, qui n'a vu un chien hésiter entre deux routes? Or, quand il hésite, croit-on qu'il ne doute pas; et d'ailleurs, si le doute est le privilége de l'homme, nos contradicteurs nous permettront d'en user lorsqu'il s'agit du règne humain; notre désir est qu'ils nous imitent et prouvent par là la valeur de leur théorie.

Quant à la volonté et à l'ambition, ai-je besoin de raconter les combats que se livrent dans les ruches les candidats à la royauté? Si on leur refuse la double qualité de vouloir et d'être ambitieux, je demanderai quel motif les excite à la lutte.

Il est vrai, comme l'a dit M. Pruner-Bey, que nous n'avons pas encore vu d'animaux faisant du feu. Mais est-il certain que l'homme ait toujours eu cet art? N'oublions pas

qu'avant d'être le dominateur de la terre, il a végété pendant des myriades d'années. Il a autrefois inventé l'art de faire le feu, comme tout récemment il a inventé les canons rayés; mais il n'a pas pour cela changé de règne. Était-il moins homme avant de connaître le feu?

L'homme seul, nous dit-on, a des esclaves (il n'y aurait pas de quoi s'en vanter), et seul, ajoute-t-on, il a des animaux domestiques. J'ai déjà, dans une autre séance, réfuté cette assertion. Les fourmis vont à la guerre pour conquérir des esclaves, et elles savent fort bien réduire certaines espèces de pucerons à l'état de domesticité.

La pudicité serait, suivant certains auteurs, un caractère propre à l'homme. Pourtant, Bontius affirme que la femelle de l'orang-outang cache avec soin ses parties à l'approche des visiteurs inconnus, tandis qu'à l'inverse, la pudicité est tout à fait inconnue à certains hommes et même à certains peuples.

On nous a parlé encore du *besoin du superflu*. Notre savant collègue, M. Pruner-Bey, veut, avec M. de Quatrefages, que ce soit, chez l'homme, un besoin spécial et caractéristique. Je lui rappellerai cependant que les abeilles passent leur existence au milieu de provisions de cire et de miel souvent superflues, et, d'autre part, vous connaissez tous, Messieurs, l'histoire de ce jeune Australien qui, élevé en Europe et vêtu de bons habits, ne trouvait rien de si agréable que d'aller s'asseoir sur une route, après avoir déposé tous ses vêtements, sans en excepter celui-là même que nous ne considérons nullement comme superflu. Vous savez qu'après plusieurs années passées en Angleterre et après avoir été imbu des meilleures doctrines et d'un certain degré d'instruction, son premier souci, une fois de retour dans son pays, fut de jeter loin de lui les oripeaux de la civilisation et de s'en retourner tout nu dans les bois.

Comment a-t-on pu prétendre que l'homme seul possède la *faculté du langage* et qu'elle manque aux animaux? Il faudrait être aveugle pour ne pas voir que les animaux ont des moyens de se communiquer leurs idées, moyens qui, pour être différents de ceux qui sont usités par l'homme, n'en constituent pas moins des formes diverses de langage. Pour n'en citer qu'un exemple, il n'est pas douteux que les fourmis ont une manière de se parler et de s'entendre, des signes particuliers, une sorte de dactylologie spéciale dont elles font un continuel usage, et qui paraît consister dans les attouchements variés de leurs antennes.

Dans les guerres épiques qu'elles se livrent de tribus à tribus, elles se concertent les unes pour l'attaque, les autres pour la défense. Des conseils s'assemblent pour proposer la conquête d'une fourmilière et prendre jour; des courriers vont et viennent dans la tribu; on envoie des éclaireurs, et, d'après leurs rapports, l'attaque est différée ou résolue immédiatement; dans ce dernier cas, à un signal donné, tout s'ébranle, on se met en marche, on arrive devant la place. Par ordre du généralissime, des fourmis se détachent du gros de l'armée, soit pour aller, en parlementaires, sommer l'ennemi de se rendre, soit pour explorer les abords de la fourmilière et voir par quel côté elle est plus accessible à l'attaque. Le plan est alors conçu et l'assaut livré. Si l'attaque réussit, après être entré en vainqueur dans la place, on revient triomphalement avec les prisonniers et tout le butin fait sur l'ennemi, butin qui se compose surtout de pucerons mis à l'engrais. Mais si la résistance de l'ennemi se prolonge, ou s'il se sent trop faible pour le vaincre, le généralissime envoie ses aides de camp demander du renfort à la tribu, avant de poursuivre l'attaque ou de livrer un deuxième assaut. On comprend que tout ce mouvement et toute cette stratégie seraient absolument impossibles sans une entente complète des chefs

avec les soldats, sans des ordres donnés et reçus, en un mot, sans l'existence de signes spéciaux ou d'une forme particulière de langage propre aux fourmis.

Si les animaux n'avaient pas un langage à eux, comment pourraient-ils faire l'éducation de leurs petits? C'est, pourtant, grâce à l'éducation qui lui est donnée par ses parents que le jeune rossignol cultive et perfectionne les merveilleuses aptitudes dont il a été doué pour le chant. Personne n'ignore que le rossignol né ou élevé en cage est loin d'avoir le talent de l'oiseau en liberté. On a observé, dans les pays où les renards sont chassés et traqués par l'homme, que les petits de ces animaux ont plus de finesse et de prudence que n'en ont les vieux renards dans les pays sauvages. Comment cela peut-il s'expliquer si l'on n'admet que les petits renards ont reçu des leçons de leurs parents, et que ceux-ci ont pu leur transmettre les fruits de leur expérience acquise? Les animaux ont donc un langage particulier dont ils se servent pour communiquer entre eux et que nous ne comprenons pas plus qu'ils ne comprennent le nôtre.

Messieurs, j'ai essayé de passer en revue toutes les facultés, tous les caractères que l'on a successivement invoqués pour faire de l'homme un être absolument à part. Je ne voudrais pas abuser de votre bienveillance, et cependant je n'ai pas encore épuisé la liste. Je n'ai rien dit de la moralité et de la religiosité.

La moralité! Je voudrais pouvoir affirmer qu'elle est un caractère inhérent à la nature humaine, je souhaiterais que tous les hommes en fussent doués. Malheureusement, vous savez aussi bien que moi que trop souvent elle fait absolument défaut, et je rappellerai seulement ici que, dans le vocabulaire australien, cette précieuse caractéristique n'est représentée par aucun mot.

Quant à la religiosité, on en a trop et trop bien parlé

dans cette enceinte, pour qu'il me reste beaucoup à en dire. Peut-elle servir à caractériser l'espèce humaine? — Vous savez que non, puisque plusieurs peuples n'ont aucune religion et que parmi les peuples qui sont religieux, beaucoup d'hommes ne le sont en aucune façon.

Mais, qu'est-ce que la religiosité? Est-ce une faculté, une aptitude, une tendance? Est-ce un état actif ou passif de l'esprit? L'auteur d'une conception religieuse met en jeu des facultés actives, parmi lesquelles l'imagination joue souvent le principal rôle. Voilà une première espèce de religiosité, que j'appellerai la religiosité active; mais elle ne se manifeste que chez un très-petit nombre d'individus. La plupart, l'immense majorité des hommes, n'ont qu'une religiosité passive, qui consiste purement et simplement à croire ce qu'on leur dit sans avoir besoin de le comprendre, et cette religiosité n'est le plus souvent qu'un résultat de l'éducation. Dès l'âge le plus tendre, l'enfant est élevé au milieu de certaines croyances; on y façonne son esprit avant qu'il soit en état de discuter et de raisonner. Aucune intelligence ne peut se soustraire à l'action de cet enseignement, combiné et perfectionné depuis des siècles. L'enfant s'y soumet toujours, et souvent d'une manière définitive. Il croit sans examen, parce qu'il n'est pas encore capable d'examiner, et parce que, pour toutes les notions, religieuses ou autres, il s'en rapporte aveuglement à l'autorité de ses instituteurs. Il n'y a rien dans tout cela qui puisse nous révéler l'existence d'une faculté, d'une aptitude ou d'une aspiration particulière. Mais avec l'âge, avec l'expérience, avec l'étude surtout, cet état passif de l'esprit fait place presque toujours à un certain degré de scepticisme. On apprend à se méfier plus ou moins de la parole d'autrui. Il ne suffit plus d'entendre dire une chose pour y croire; on demande des preuves, et lorsqu'un individu accepte sans examen tout ce qu'on lui raconte, on dit de lui qu'il est

crédule comme un enfant. Cet esprit de critique, dont le développement marche de front avec celui de l'intelligence elle-même, s'applique d'abord aux notions matérielles, aux faits de la vie ordinaire, et souvent il ne s'étend pas au delà de cet ordre de phénomènes; mais, souvent aussi, et sans changer de nature, il s'étend aux conceptions métaphysiques et religieuses, de sorte que, dans tous les pays, surtout dans ceux où l'homme cultive son intelligence, on voit un grand nombre d'individus abandonner peu à peu une partie ou la totalité de leurs croyances. Ce prétendu caractère humain que vous appelez la religiosité, a donc disparu chez eux? Les mettrez-vous au rang des brutes, ces hommes qui souvent se font remarquer par l'étendue de leur savoir, par la puissance de leur esprit? Et si vous dites qu'ils ont commencé par croire sous l'influence de la *religiosité*, attribuerez-vous à une autre faculté opposée, à la *déreligiosité*, cette nouvelle évolution de leur pensée?

Ainsi, de quelque manière qu'on envisage la religiosité, il est impossible de la considérer comme un fait général et inséparable de la nature de l'homme. La religiosité active, créatrice des conceptions religieuses, n'existe que chez de rares individus. La religiosité passive, qui n'est qu'une forme de la soumission à l'autorité, de l'appropriation d'une intelligence au milieu dans lequel elle se développe, est incomparablement plus répandue, mais elle est bien loin d'être universelle; si elle l'était, les adeptes de toutes les religions ne tonneraient pas tant contre les incrédules.

J'ai raisonné jusqu'ici comme si tous les peuples avaient une religion, mais il n'en est pas ainsi. On vous l'a déjà dit, et, quoique je n'accepte pas tous les exemples particuliers qui ont été cités à cette occasion, il est pour moi hors de doute qu'il existe dans les races inférieures des peuples sans culte, sans dogmes, sans idées métaphysiques, sans croyances collectives, et par conséquent sans religion.

Malgré l'évidence de cette conclusion, on nous dit que, là où il n'y a pas de religion proprement dit, la religiosité se manifeste encore par *la croyance au surnaturel.*

Vous vous souvenez que M. Flourens, pour prouver que les animaux sont privés de réflexion, a imaginé une définition particulière de cette faculté. C'est par un procédé tout aussi logique que les partisans du règne humain, pour prouver que la religiosité existe chez les peuples sans religion, ont imaginé de définir la religiosité : *la croyance au surnaturel;* mais ils se gardent de nous dire ce que c'est que le surnaturel. Je vais le faire à leur place.

Le surnaturel ne peut être défini que d'une seule manière : c'est l'infraction aux lois de la nature.

Pour nous, qui vivons au milieu des lumières de la science et qui sommes habitués à entendre ramener tous les phénomènes à des lois naturelles, le diagnostic du surnaturel est en général facile; — et, dans les conditions où nous nous trouvons, la croyance au surnaturel suppose une tendance particulière de l'esprit, — tendance qui, pour le dire en passant, n'est point nécessairement en rapport avec le mysticisme religieux.

Mais les individus ignorants, qui vivent au milieu des ignorants, qui n'ont jamais entendu expliquer aucun phénomène, ni assigner aucune limite au possible, ne se posent même pas la question de savoir si une chose est naturelle ou surnaturelle, c'est-à-dire conforme ou contraire à des lois dont ils ne soupçonnent pas l'existence. Cette notion n'existe pas pour eux, et nous la leur prêtons tout gratuitement, parce que nous avons pris l'habitude de tout mesurer à notre aune. Ils croient à la fois, de la même manière, avec la même facilité, avec la même disposition d'esprit, à des choses qui pour nous sont naturelles, et à d'autres choses que nous appelons surnaturelles; et ils ne

manifestent pas plus de religiosité dans le second cas que dans le premier.

Si l'un de nous croyait à l'efficacité d'une incantation ou d'une jonglerie quelconque, nous aurions le droit de lui dire qu'il croit au surnaturel ; il serait d'ailleurs le premier à le reconnaître, peut-être même à le proclamer ; — et si nous cherchions à analyser à cette occasion l'état de son esprit, loin d'y trouver quelque chose de plus que dans le nôtre, loin d'y découvrir une faculté particulière de crédulité (que nous n'aurions pas l'irrévérence de confondre avec la religiosité), nous y constaterions bien plutôt une lacune dans les facultés dont l'intégrité constitue ce qu'on appelle le bon sens. Mais, chez le sauvage sans religion, la croyance au surnaturel n'a rien de spécial ; elle se confond avec la croyance aux choses naturelles, et lorsqu'on l'invoque devant vous comme une preuve de religiosité, on fait une application fausse d'une définition arbitraire.

En résumé, la religiosité n'est pas une faculté particulière ; ce n'est pas un des éléments constitutifs et essentiels de notre nature . c'est un état de l'esprit qui se manifeste à la faveur des circonstances, et qui fait défaut non-seulement chez certains individus, mais encore chez des peuplades entières.

Et maintenant, si j'étais absolument obligé de dire quel est le trait le plus caractéristique de l'intelligence de l'homme, je dirais que c'est l'orgueil, l'orgueil du parvenu qui se fait une généalogie et qui finit par y croire.

« La presumption, dit Montaigne, est nostre maladie naturelle et originelle. La plus calamiteuse et fraile de toutes les creatures, c'est l'homme, et quand et quand la plus orgueilleuse ; elle se sent et se veoid logee icy parmy la bourbe et le fient du monde, attachee et clouee à la pire, plus morte et croupie partie de l'univers, au dernier estage du logis et le plus esloingné de la voulte celeste, avecques les

animaulx de la pire condition des trois; et se va plantant, par imagination, au-dessus du cercle de la lune, et ramenant le ciel soubs ses pieds. C'est par la vanité de cette mesme imagination qu'il s'eguale à Dieu, qu'il s'attribue les conditions divines, qu'il se trie soy mesme, et separe de la presse des aultres creatures, taille les parts aux animaulx ses confreres et compaignons, et leur distribue telle portion de facultes et de forces que bon lui semble. Comment cognoist il, par l'effort de son intelligence, les branles secrets et internes des animaulx? Par quelle comparaison d'eux à nous conclut il à la bestise qu'il leur attribue? »

Ainsi s'exprimait le sage Montaigne, à une époque où l'on croyait encore que le ciel avait été créé pour la terre, la terre pour l'homme, et que celui-ci, sorti des mains du créateur dans tout l'éclat de sa force, de sa beauté, de son intelligence, avait été institué dès le premier jour le maître des animaux. Que n'aurait-il pas ajouté s'il avait vécu après Galilée, et surtout s'il avait connu les révélations récentes de la géologie, de la paléontologie et de l'anthropologie primitive?

Messieurs, quand l'homme, faible et chétif, errant et nu, sans industrie et presque sans armes, traînait péniblement au milieu des forêts son existence famélique, lorsqu'il luttait chaque jour avec les grands pachydermes de l'époque quaternaire, lorsqu'il n'avait d'autre asile que les cavernes dont le grand ours fossile lui disputait la possession, il n'avait pas pour ses rivaux insoumis le superbe dédain qu'il professe aujourd'hui. D'innombrables siècles s'écoulèrent avant qu'il eût conquis assez de sécurité et assez de loisirs pour se livrer aux spéculations métaphysiques. Mais, devenu enfin le maître incontesté d'une partie de la terre, il s'est enivré de son triomphe. Il s'est proclamé le roi de la création; — il a fini par se convaincre que tout avait été créé pour lui, les continents et les mers,

les animaux et les plantes, le soleil et la lune, tout, jusqu'à ces millions d'étoiles, mondes immenses répandus dans les profondeurs de l'infini; — et, non content de faire pivoter l'univers autour du grain de sable qu'il habite, il a poussé l'orgueil jusqu'à assigner sa propre forme au créateur.

Henri Heine, dans un de ses poëmes, nous montre le vieil ours Atta-Troll, donnant, dans une caverne des Pyrénées, des leçons de métaphysique à ses jeunes oursons : « Là-haut, dit il, sous une tente parsemée d'étoiles, sur un trône d'or, siége le grand ours qui dirige l'univers. »

N'est-ce pas un peu notre histoire? Nous ne demeurons plus, il est vrai, dans les cavernes, mais nos ancêtres y ont demeuré, et ce qui nous paraît présomptueux dans la bouche d'un ours ne l'est pas moins dans la nôtre. Soyons plus modestes; soyons plus justes surtout, et que notre amour-propre de grands seigneurs ne nous porte pas à insulter le pauvre peuple des animaux. Puisque c'est par notre raison que nous nous élevons au-dessus d'eux, montrons-nous raisonnables en reconnaissant en eux une intelligence qui est assez inférieure à la nôtre pour ne pas nous porter ombrage; et, quand le spectacle de notre grandeur nous enivrera au point de nous faire oublier notre nature, lisons et relisons cet admirable chapitre que Montaigne a intitulé l'*Apologie de Raimond Sebond*. C'est la réfutation anticipée de la doctrine du règne humain, et nous y trouverons ces sages paroles qui me serviront de conclusion : « Il y a des ordres et des degrez, mais c'est soubs le visage d'une mesme nature. »

La séance est levée à six heures.

L'un des Secrétaires,

ALIX.

138e SÉANCE. — 1er Février 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

M. Fenerly-Effendi écrit à la Société pour la remercier de sa récente nomination et lui promettre son concours.

— M. Alcide Maurin, en annonçant à M. le président qu'ayant fixé sa résidence à Crest (Drôme) il est devenu membre titulaire non résident, envoie un exemplaire de sa thèse inaugurale *sur les accidents laryngés dans la fièvre typhoïde.*

— M. Dodeuil annonce de son côté qu'il s'est fixé récemment à Ham (Somme), et adresse à la Société un exemplaire de sa thèse intitulée : *Recherches sur l'altération sénile de la prostate.*

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Dr Bonnafont. *Le Choléra et le Congrès sanitaire.* Broch. in-8°, Paris, 1866.

— D'Omalius d'Halloy. *Note sur la classification des connaissances humaines.* Broch. in-8° extraite de la 2e série, t. XX des *Bulletins* de l'Académie royale de Belgique.

— *Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace.* IIe série, 3e vol., 1864-1865, in-4°, avec planches. Paris, 1865.

— *Mémoires et comptes rendus de la Société des sciences médicales de Lyon*, t. IV, 1864-1865, in-8°. Lyon, 1865.

— M. Lartet offre à la Société la première livraison d'un magnifique ouvrage qu'il avait commencé en collaboration avec notre regrettable collègue Christy, sous le titre de *Reliquiæ Aquitanicæ, being Contributions to the Archæology and Palæontology of Perigord*, et dont la publication

sera poursuivie. — Grand in-4°, texte anglais, avec belles planches représentant des silex et des flèches, Londres, 1865.

— André Sanson. *Économie du bétail.* Un vol. in-18, avec gravures, Paris, 1866, à la librairie agricole.

— M. Dally offre à la Société, de la part de l'auteur, M. Fournié, candidat au titre de membre titulaire, un ouvrage intitulé : *Physiologie de la voix et de la parole* (Paris, 1 vol. in 8°), et attire l'attention de la Société sur plusieurs passages où sont étudiées avec soin et détails différentes questions traitées naguère par la Société, entre autres celle de la faculté du langage articulé. M. Dally est invité à présenter à la Société un extrait des parties de cet ouvrage qui peuvent se rapporter aux questions anthropologiques.

— M. Alix dépose sur le bureau une brochure où sont réunies plusieurs communications faites par lui à la Société philomatique : 1° *sur l'Aplatissement du nez et l'existence des os intermaxillaires chez l'homme*; — 2° *sur la Myologie du Tarsier.*

— M. le secrétaire général dépose sur le bureau le 4e et dernier fascicule du t. II des *Mémoires* de la Société.

COMMUNICATIONS DU COMITÉ CENTRAL.

M. le président communique à la Société différentes décisions prises par le Comité central dans sa dernière réunion réglementaire.

Dans cette séance, MM. Gaussin et Prat ont été nommés membres du Comité central.

— Afin de faciliter la tâche des secrétaires et d'accélérer la publication des *Bulletins*, le comité a décidé que les auteurs désireux de rédiger eux-mêmes leurs discours ou communications, devront à l'avenir remettre au secrétaire leur manuscrit, au plus tard, le jeudi qui suivra la séance dans laquelle ils auront parlé.

Enfin, il a été arrêté que le tome VII des *Bulletins* serait le 1er d'une 2e série, dont le tirage sera augmenté en prévision de l'accroissement du personnel de la Société.

Sur quelques crânes antiques trouvés en Italie

Lettre adressée à M. Bartolommeo Gastaldi, professeur à Turin

Par M. VOGT, associé étranger.

« Genève, le 20 janvier 1866.

» Vous m'avez demandé, lors de mon dernier passage à Turin, quelques renseignements sur un crâne incomplet découvert, il n'y a pas longtemps, dans les alluvions du Pô, près de Mezzana Corte, à 7 mètres 30 de profondeur et à 3 mètres au-dessus d'une magnifique tête de Megaceros, dont vous m'avez fait admirer la palmure dans votre musée. Vous croyez que l'homme et le cerf appartiennent à la même couche, ce qui prouverait une grande ancienneté du premier. Mais c'est un point que je n'aborderai pas ici, où je veux me borner exclusivement aux caractères du crâne. Permettez-moi de parler à cette occasion de quelques autres crânes plus ou moins anciens, que j'ai pu étudier en Italie, grâce à la complaisance de mes amis, que je prie d'agrée, mes remercîments sincères. Ces études sont très-limitées, il est vrai; malheureusement les circonstances ne m'ont pas permis de profiter de l'offre gracieuse de M. le sénateur Fiorelli, à Naples, qui avait mis à ma disposition la collection de crânes déterrés par lui à Pompéji, ce qui m'aurait permis peut-être d'élucider la question encore très-controversée du crâne romain proprement-dit. Les crânes que j'ai pu examiner, dessiner et mesurer en détail, sont les suivants :

1° Un crâne très-ancien réduit à la calotte seulement, trouvé dans l'argile plastique d'une vallée latérale de l'Arno,

en compagnie d'éléphants et d'autres espèces éteintes, sur lequel M. Bocchi prépare actuellement un mémoire;

2° Un crâne assez mutilé, trouvé dans un tombeau de l'époque romaine;

3° Un crâne sans base, trouvé dans un tombeau étrusque à Chiusi et donné au Musée de Florence par le marquis Strozzi ;

4° Un crâne complet trouvé dans un tombeau étrusque à Volterra et donné au Musée par M. le professeur Parlatore;

Ces quatre crânes m'ont été communiqués par MM. Cocchi et d'Ancona, à Florence;

5° M. Rafaël Foresi a mis à ma disposition trois crânes, trouvés à l'île d'Elbe, dans les couches superficielles recélant des instruments en pierre et en bronze ;

6° A Bologne, M. le comte Gozzadini m'a obligé, en me confiant les crânes qu'il à tirés des nécropoles étrusques placées soit dans le voisinage de Bologne, soit près de Marzobotto, village situé dans la vallée du Reno, entre Bologne et Florence sur le trajet du chemin de fer ;

7° Enfin, vous m'avez de nouveau confié outre le crâne de Mezzana Corte, ceux déjà décrits par Nicolucci, provenant de Terra di Maina.

« En tout quatorze crânes, dont plusieurs complets, sur lesquels j'ai pu prendre des mesures et des dessins. Je laisse de côté les crânes trop mutilés ou trop défigurés pour pouvoir donner des mesures exactes. Je ne parlerai non plus pour le moment ni du crâne ancien du Musée de Florence, qui n'a point d'analogue parmi les autres, ni du crâne romain du même Musée, ce dernier contredisant entièrement l'opinion fondée sur l'examen de quelques crânes romains, suivant laquelle le type romain devrait être très-dolichocéphale, allongé et étroit. (Type du Hohberg de MM. His et Rütimeyer — *Crania helvetica.*) Le romain du Musée de Florence est manifestement brachycéphale et n'a aucune

Enfin, il a été arrêté que le tome VII des *Bulletins* serait le 1er d'une 2e série, dont le tirage sera augmenté en prévision de l'accroissement du personnel de la Société.

Sur quelques crânes antiques trouvés en Italie

Lettre adressée à M. Bartolommeo Gastaldi, professeur à Turin

Par M. VOGT, associé étranger.

« Genève, le 20 janvier 1866.

» Vous m'avez demandé, lors de mon dernier passage à Turin, quelques renseignements sur un crâne incomplet découvert, il n'y a pas longtemps, dans les alluvions du Pô, près de Mezzana Corte, à 7 mètres 30 de profondeur et à 3 mètres au-dessus d'une magnifique tête de Megaceros, dont vous m'avez fait admirer la palmure dans votre musée. Vous croyez que l'homme et le cerf appartiennent à la même couche, ce qui prouverait une grande ancienneté du premier. Mais c'est un point que je n'aborderai pas ici, où je veux me borner exclusivement aux caractères du crâne. Permettez-moi de parler à cette occasion de quelques autres crânes plus ou moins anciens, que j'ai pu étudier en Italie, grâce à la complaisance de mes amis, que je prie d'agrée, mes remercîments sincères. Ces études sont très-limitées, il est vrai; malheureusement les circonstances ne m'ont pas permis de profiter de l'offre gracieuse de M. le sénateur Fiorelli, à Naples, qui avait mis à ma disposition la collection de crânes déterrés par lui à Pompéji, ce qui m'aurait permis peut-être d'élucider la question encore très-controversée du crâne romain proprement-dit. Les crânes que j'ai pu examiner, dessiner et mesurer en détail, sont les suivants :

1° Un crâne très-ancien réduit à la calotte seulement, trouvé dans l'argile plastique d'une vallée latérale de l'Arno,

en compagnie d'éléphants et d'autres espèces éteintes, sur lequel M. Bocchi prépare actuellement un mémoire;

2° Un crâne assez mutilé, trouvé dans un tombeau de l'époque romaine;

3° Un crâne sans base, trouvé dans un tombeau étrusque à Chiusi et donné au Musée de Florence par le marquis Strozzi ;

4° Un crâne complet trouvé dans un tombeau étrusque à Volterra et donné au Musée par M. le professeur Parlatore;

Ces quatre crânes m'ont été communiqués par MM. Cocchi et d'Ancona, à Florence;

5° M. Rafaël Foresi a mis à ma disposition trois crânes, trouvés à l'île d'Elbe, dans les couches superficielles recélant des instruments en pierre et en bronze ;

6° A Bologne, M. le comte Gozzadini m'a obligé, en me confiant les crânes qu'il à tirés des nécropoles étrusques placées soit dans le voisinage de Bologne, soit près de Marzobotto, village situé dans la vallée du Reno, entre Bologne et Florence sur le trajet du chemin de fer ;

7° Enfin, vous m'avez de nouveau confié outre le crâne de Mezzana Corte, ceux déjà décrits par Nicolucci, provenant de Terra di Maina.

« En tout quatorze crânes, dont plusieurs complets, sur lesquels j'ai pu prendre des mesures et des dessins. Je laisse de côté les crânes trop mutilés ou trop défigurés pour pouvoir donner des mesures exactes. Je ne parlerai non plus pour le moment ni du crâne ancien du Musée de Florence, qui n'a point d'analogue parmi les autres, ni du crâne romain du même Musée, ce dernier contredisant entièrement l'opinion fondée sur l'examen de quelques crânes romains, suivant laquelle le type romain devrait être très-dolichocéphale, allongé et étroit. (Type du Hohberg de MM. His et Rütimeyer — *Crania helvetica*.) Le romain du Musée de Florence est manifestement brachycéphale et n'a aucune

analogie, même éloignée, avec le type de Hohberg, dit romain. L'examen des crânes de Pompéi servira sans doute à éclaircir ce point douteux.

» Parmi les deux autres crânes je reconnais deux types distincts, que je veux appeler : *type étrusque* et *type ligure*, en adoptant les termes choisis par M. Nicolucci.

Au type étrusque appartiennent : les crânes de Volterra, Chiusi, Bologne et le crâne n° 3 d'Elba.

» Les autres crânes, savoir : Torre della Maina (Turin) n° 1, 2 et 3. Elba n° 1 et 2. Mezzana Corte et Marzabotto nos 1 et 2 appartiennent au type ligure.

» Parlons d'abord du *type étrusque*.

» Ce type a été rappelé, dans la littérature moderne, par C. E. von Baër (*Sur la structure du crâne des Romanes de la Rhétie*, Mélanges biologiques du *Bulletin* de l'Académie de St-Pétersbourg. Vol. 3, pag. 243 et 273) et par MM. His et Rütimeyer (*Crania helvetica*, p. 31); ces derniers auteurs ont publié les mensurations de deux crânes étrusques, donnés par le roi Louis Ier de Bavière à Blumenbach et conservés dans la collection de Göttingue. Ils ont figuré en outre, sur deux planches, ces deux crânes, suivant la méthode de Lucæ, méthode qui permet une comparaison rigoureuse des contours. Les détails fournis par MM. His et Rütimeyer sont ceux sur lesquels j'appuie le plus. M. de Baër ne donne que quelques mesures, exprimées malheureusement en pouces et lignes anglais, dont je ne connais pas exactement la valeur. M. de Baer mentionne en outre un travail de M. Maggionari dans les actes de l'Académie dei nuovi Lincci, anno XI, que je n'ai pas pu consulter.

» Je vous donne d'abord ici le tableau comparatif de deux crânes de Volterra et de Chiusi et de deux crânes conservés à Göttingue, que je considère comme typiques. Le crâne de Bologne ne permet pas une mensuration complète. Le crâne n° 3 de l'île d'Elbe, appartenant à M. Foresi, montre quel-

ques particularités; je le mets seulement à la suite de quatre autres.

» On trouverait difficilement, je crois, une concordance aussi complète dans les mesures sur des crânes provenant de localités différentes. Le crâne de Bologne ne permet guère des mensurations rigoureuses, mais tous ses caractères sont identiques avec ceux de quatre crânes typiques. Seul, le crâne n° 3 de l'île d'Elbe diffère et même d'une manière un peu notable. Il est plus long et beaucoup plus étroit que tous les autres crânes et en même temps moins élevé. Mais je ne crois pas qu'on puisse le séparer des crânes étrusques; on sait que les grandes têtes sont en général plus dolichocéphales et moins hautes que les têtes moyennes. Quelques autres caractères dont je parlerai tout à l'heure, pourraient peut-être indiquer, pour le crâne, un mélange avec une autre race; mais ce doute ne pourra être éclairé que par des observations plus nombreuses.

» Vous savez que la méthode de Lucæ permet de comparer immédiatement les contours des crânes en superposant les calques faits sur du papier végétal. Or, en suivant ce procédé, le profil du crâne de Chiusi couvre presque exactement celui du crâne de Göttingue 183 B., mais son front est plus plat et le sommet du vertex rejeté plus en arrière que dans le crâne de Göttingue. Le crâne de Volterra, au contraire, se rapporte très bien au crâne LXIX de Göttingue, seulement le trou de l'oreille se trouve rejeté presque d'un centimètre en arrière de sa position sur tous les autres crânes. Le front est le mieux développé dans le crâne de Bologne et le plus plat dans ceux de Chiusi et de Göttingue 183. B. L'autre crâne de Göttingue et celui de Volterra se placent sous se rapport entre les deux extrêmes. L'antagonisme qui existe souvent entre le développement du front et de l'occiput se montre aussi ici : le crâne de Bologne a, en effet, l'occiput assez raccourci, tandis que celui

de Chiusi l'a plus proéminent que tous les autres. La tendance au prognathisme est très-marquée; les crânes de Chiusi, de Bologne et l'un de ceux de Göttingue, la montrent autant dans la direction oblique des dents incisives que dans l'allongement du palais, et comme cette tendance est développée dans trois crânes sur cinq ou six, elle rentre presque dans la catégorie des caractères normaux.

» La tête étrusque est une tête assez grande et sous-brachycéphale, suivant la désignation de Broca, l'indice céphalique étant en moyenne, de 82. Elle se caractérise surtout par l'arrondissement général des contours et des angles, par le front bas, mais large, et par l'emplacement du sommet du vertex et du plus grand diamètre transversal, qui tous les deux sont rejetés considérablement en arrière, ainsi que par le faible développement de l'occiput. Les arêtes musculaires sont peu marquées, malgré la grandeur assez notable de toute la capsule cérébrale, les fosses temporales peu profondes, les arcs zygomatiques très-peu arqués, de manière qu'on les voit à peine dans la vue verticale. Le front passe insensiblement, en voûte surbaissée, au sommet de la tête; les bosses frontales sont à peine marquées, les arcs sourciliers point proéminents, l'occiput arrondi; les bosses pariétales placées en arrière, mais peu marquées. La figure est pleine; les orbites grands, le nez assez large et formant un angle avec la ligne de profil du front; la mâchoire supérieure forte, longue, souvent un peu prognathe. Vues d'en haut, ces têtes paraissent plus allongées qu'elles ne le sont réellement, à cause de l'arrondissement des angles et du rejètement de la plus grande largeur en arrière.

» Je suis parfaitement d'accord avec MM. His et Rütimeyer, quant à la ressemblance entre les têtes étrangères et certaines formes mélangées qui se trouvent en Suisse, et qu'ils ont désignées sous le nom de métis de Sion-Disentis, mais je suis fâché de me trouver en désaccord avec M. de Baër.

TABLEAU DE MENSURATION EN MILLIMÈTRES (*

DÉSIGNATION des crânes.	Longueur.	Largeur.	Indice céphalique.	Hauteur.	Largeur du front.	Largeur des joues.	ARCS frontal.	ARCS sagittal.	ARCS occipital.	TOTAL de la circonférence verticale.	Longueur de la base.	Arc transversal par le vertex.	OBSERVATIONS.	REMARQUES.
Volterra	185	160	87	138	98	128	130	135	118	383	102	320	C. V.	
Chiusi.....	185	150	81	»	104	»	132	125	130	387	»	315	C. V.	Prognathe.
1 Göttingue 183, B.	185	146	78.9	143	100	135	135	115	125	375	101	345	H. R.	
2 Göttingue LXIX.	186	151	81.2	139	99	134	130	130	125	385	97	345	H. R.	Prognathe.
Moyenne de 4 crânes typiques...	185.25	151.75	82	140	100	132.3	131.8	126	124.5	382.5	100	331.57	»	
Elba n°. 3.....	188	140	77.1	137	101	130	130	130	120	380	»	347	C. V.	

(*) Les mesures exprimées dans le tableau sont les mêmes que celles employées par MM. His et Rütimeyer dans les *Crania helvetica*.

En effet, si ce dernier dit que la tête étrusque « est dolichocéphale et moyennement large, » les mesures que j'ai rapprochées disent bien le contraire, et quant aux rapports que M. de Baër veut trouver entre la tête étrusque et la tête de Grisons (type de Disentis H. R.), je ne puis que répéter, avec M. Rütimeyer, « qu'il me paraît impossible de trouver des relations entre ces deux formes. »

» La tête étrusque est bien *sui generis*.

» J'arrive au second type, que M. Nicolucci, si je ne me trompe, a appelé *type ligure*, et qui est surtout représenté par les crânes trouvés dans les terramares. J'y rapporte aussi, comme je l'ai déjà dit, deux crânes de l'île d'Elbe, ainsi que les crânes des sépultures étrusques de Marzabotto.

» Je regarde comme typiques les trois crânes de terramares de Torre della Maina, que vous possédez à Turin, et celui de Cadelbosco, décrit et figuré par Nicolucci. J'ajouterai au tableau des mesures le crâne de Mezzana-Corte, que vous avez également à Turin, les deux crânes de l'île d'Elbe et ceux de Marzabotto, dont l'un est certainement déformé, et cela peut-être par pression artificielle dans l'enfance.

» La concordance des mesures principales rapportées dans ce tableau est, je crois, très-satisfaisante. Le crâne n° 2, de Marzabotto, montre seul des exceptions, mais il est évidemment déformé, et c'est à cette déformation, artificielle ou engendrée par maladie, qu'il faut rapporter le peu de largeur, la hauteur excessive et l'avancement du sommet du vertex, qui se trouve perpendiculairement au-dessus du trou de l'oreille. La base du crâne n'étant pas conservée, je n'ai pas pu exprimer cette hauteur par la mesure des points choisis pour cet effet par M. de Baër, savoir : le sommet du crâne et le plan horizontal du grand trou occipital ; mais si l'on mesure la hauteur, depuis le trou auditif au sommet du crâne, on trouve qu'elle dépasse celle des autres crânes

TABLEAU DE MENSURATIONS EN MILLIMÈTRES

DÉSIGNATION des crânes.	Longueur.	Largeur.	Indice céphalique.	Hauteur.	Largeur du front.	Largeur des joues.	Arc frontal.	Arc sagittal.	Arc occipital.	TOTAL de la circonférence verticale.	Largeur de la base.	Arc transversal par le vertex.	OBSERVATIONS.
Torre de la Maina 1	175	145	82.8	136	101	130	125	125	121	371	100	318	Prognathe.
id. 2	179 (?)	»	»	»	99	»	130	130	»	»	»	»	
id. 3	170	146	85.9	131	97	138	125	120	110	355	97	320	
Cadelbosco.....	174	140	80.4	152	»	»	118	130	117	358	»	»	Mesuré par Nicolucci.
MOYENNE DE 4 CRANES TYPIQUES.	174.5	143.7	81.3	139.7	99	134	124.5	126.25	116	361.3	»	»	
Mezzana Corte.....	176	142 (?)	80.6 (?)	»	100	»	128	122	114	364	»	»	
Elba 1.....	179	148	82.7	»	95	»	130	120	123	373	»	»	
id. 2.....	178	»	»	»	95	»	131	»	»	»	»	»	
Marzabatto 1.....	177	143	80.8	»	100	»	»	120	»	»	»	»	
id. 2.....	179	136	76	»	»	124	»	140	120	»	102	320	Déformé.

typiques de deux centimètres, quantité énorme qui équivaut à un cinquième de la hauteur totale.

» Un seul de ces crânes, le n° 1 de Torre della Maina, est prognathe ; tous les autres sont orthognathes. Le prognathisme du n° 1 est accompagné des caractères ordinaires résultant d'un développement plus considérable des muscles des mâchoires, accentuation des arêtes, profondeur des fosses temporales, arquement des os zygomatiques.

» La tête ligure est une tête relativement petite (longueur variant entre 170 et 180 millimètres), sous-brachycéphale, à front large, mais peu développé en longueur. Comparé à la tête étrusque, ce type montre presque toutes les dimensions rapetissées, le diamètre transversal et le sommet du vertex ramenés plus en avant, l'occiput peu développé, coupé presque verticalement et non arrondi, mais, en revanche, le front relativement plus large et coupé carrément. Les arêtes musculaires sont proportionnellement plus fortes sur les têtes ligures que sur les têtes étrusques, les arcs zygomatiques plus proéminents, les fosses temporales plus profondes, les os malaires plus saillants. Les orbites sont plus petits, mais le nez plus large et la figure moins haute et plus large dans ces têtes ligures.

» Mais ce qui me semble caractériser le plus ce type, c'est la courbure de l'os frontal, visible surtout dans la vue de profil. Le front s'élève en ligne verticale depuis les arcs sourciliers jusqu'aux bosses frontales, lesquelles souvent sont proéminantes et saillantes, comme chez des enfants, de manière qu'une impression transversale de la largeur d'un doigt règne sur le milieu de ces fronts bas, entre les arcs sourciliers et les bosses frontales. Des bosses frontales, la courbe de l'os se rejette brusquement en arrière, de manière à faire paraître la partie supérieure du frontal presque plate, et ce plan, à peine voûté, se joint souvent au pariétal par un léger enfoncement qui règne le long de la suture

coronale. Vous voyez ce double caractère, de l'impression transversale du front et de l'enfoncement du sommet le long de la suture coronale, très-bien exprimé dans les petites figures des deux crânes de Torre della Maina, données par Nicolucci dans son Mémoire.

» Je remarque ces mêmes caractères de la courbure du front dans le crâne romain, qui m'a été communiqué par M. Cocchi, et dans le crâne de l'île d'Elbe n° 3 appartenant à M. Foresi, lequel, pour les autres caractères, semble devoir être compté parmi les types étrusques.

» Les éléments de comparaison nécessaires me font défaut pour pouvoir juger si ce type ligure se continue dans le crâne des Italiens actuels; mais à en juger par la vue de quelques vivants, je n'en doute pas. M. Welker donne du reste, dans son ouvrage sur la croissance et la forme du crâne, comme indice céphalique moyen des Italiens actuels déduit de quinze crânes, le chiffre 81.6, qui s'accorde fort bien avec les mensurations précédentes.

» *Le crâne de Mezzana-Corte appartient sans aucun doute à ce type.* Il en montre tous les caractères, même si bien développés, qu'entier il en serait un véritable modèle. Si donc ce crâne est aussi ancien, pour avoir été contemporain des espèces éteintes en Italie, le type ligure formerait, jusqu'à plus ample informé, le crâne d'une partie des premiers habitants de la péninsule, auxquels seraient venus plus tard se mêler les Étrusques. Les Ligures aborigènes auraient continué leur existence en conservant leur type crânien, mais ils auraient adopté en grande partie au moins la civilisation étrusque, comme le démontre la nécropole de Marzabotto. Mais ce sont là, non pas des résultats, mais de simples conjectures que je me permets pour signaler la direction suivant laquelle devraient être faites des recherches ultérieures en Italie. Vous connaissez les beaux résultats obtenus par MM. His et Rütimeyer, sur

les types crâniens des habitants de la Suisse et sur la continuation de ces types à travers les temps historiques, je ne doute pas qu'on puisse arriver en Italie à des résultats analogues.

» Dans cette vue seulement, et pour notice, j'ajoute encore quelques mots sur les deux crânes du musée florentin, que j'ai mentionnés dans le commencement de cette lettre.

» 1. Le crâne très-ancien, contemporain des espèces éteintes, se place entièrement en dehors de tous les types que j'ai vus en Italie. Il est énorme, ayant 197 millimètres de longueur absolue, donc 2 centimètres de plus que le plus grand crâne étrusque. Il est comparativement large, car son indice doit dépasser 85; la largeur n'étant pas exactement mesurable, on peut seulement faire une évaluation approximative. La vue d'en haut rappelle beaucoup celle du fameux crâne du Neander-Thal, surtout dans la partie postérieure, où les contours se couvrent presque exactement ; mais il en diffère beaucoup par le développement du front, qui se rattache entièrement, dans tous ses caractères, des pressions frontale et coronale, au type ligure.

» Je ne connais rien de semblable dans toute la crâniologie ancienne.

» 2. Le crâne romain, dont j'ai oublié de noter la provenance, mais qui, suivant M. Cocchi, est authentique, c'est le crâne d'un adolescent, dont l'avant-dernière molaire est au point de paraître. La base et la figure manquent, à l'exception de la mâchoire supérieure ; les arcs zygomatiques font défaut également. La tête est remplie de terre et très-fissurée, ce qui ne permet pas des mesures exactement rigoureuses, mais pourtant approximatives à quelques millimètres près.

» Or, c'est une petite tête arrondie et *brachycéphale* (indice céphalique presque 85, longueur absolue 172 millimètres), à front très-étroit, bas, s'élevant verticalement pour se

continuer brusquement dans le vertex plat et presque horizontal, à occiput rentrant, à bosses pariétales, peu marquées et arrondies ; c'est une tête enfin qui, sous tous les rapports, cadrerait parfaitement avec le type ligure, tout en tenant compte des caractères enfantins.

» Ce résultat m'a fortement surpris, je l'avoue. MM. His et Rütimeyer ont prouvé (*Cran. helvet.*, p. 38 et 39) que la forme essentiellement dolichocéphale de quelques crânes suisses, qu'ils ont appelés le type du Hohberg et que j'avais désignés comme têtes « d'Apôtres », leur apparition dans les tombeaux concordant avec l'introduction du christianisme en Suisse, est la même que celle de la tête romaine conservée dans le musée de Göttingue et décrite par Blumenbach. Cette même forme dolichocéphale se retrouve dans les longs-barrows d'Angleterre, décrits par MM. Thurnham et Davis, et dans les crânes du midi de l'Allemagne décrits par M. Ecker. Malgré ces données disparates, on paraît s'être habitué depuis à considérer le crâne romain comme un crâne essentiellement dolichocéphale, à vertex caréné et à occiput proéminent et pointu.

» Or, le crâne florentin diffère de ce type du tout au tout. Les crânes de Pompéi, que j'ai vus sans pouvoir les étudier en détail, ne ressemblent en aucune manière aux crânes des Apôtres, que je connais depuis que je m'occupe de questions crâniologiques. Ils m'ont semblé plutôt brachycéphales et se rattachant au type ligure.

« Quelle conclusion tirer de ces faits? D'abord qu'ils sont encore trop incomplets, mais qu'ils permettent de douter de l'opinion, fondée sur le crâne de Göttingue, que les Romains étaient dolichocéphales-dolichocéphales des plus prononcés, entre les Étrusques et les Ligures, plutôt brachycéphales, et les Italiens actuels brachycéphales aussi en grande majorité ! Je croirais plutôt que le crâne donné à Blumenbach par le roi Louis Ier de Bavière, et désigné

comme romain, ne fut pas d'un indigène, mais d'un Barbare de souche celtique, qui était venu en Italie du temps de l'Empire romain, comme tant d'autres y sont venus pendant que Rome était la capitale de l'univers. Je n'ai pas en main la décade IV des crânes de Blumenbach, pour pouvoir examiner quelles sont les preuves que l'auteur donne pour la véritable origine de son crâne, mais si cette origine était authentique, constatée et prouvée par des exemples plus nombreux encore, il faudrait en déduire, comme conclusion, que dans l'Italie antique demeuraient, au lieu de deux, au moins trois souches, deux plutôt brachycéphales et une hautement dolichocéphale. En attendant des recherches ultérieures, nous pourrions bien nous contenter des Étrusques et des Ligures, ces derniers étant peut-être plus anciens. »

P. S.—Au moment de clore cette lettre, je reçois de mon ami et collègue, M. Ecker, à Fribourg, le passage de la décade IV de Blumenbach, relatif au crâne romain en question. Voici ce que dit Blumenbach : « Militis est veteris romani, cujus ossa inter rudera castri prætoriani simul cum marmorea tabella reperta sunt, quam itidem amic. princeps transmisit et cui nomen spectabilis bellatoris ita incisum est : V. L. ALESUS. »

« Il résulte de cette notice que le crâne pourrait appartenir tout aussi bien à un légionnaire d'une nation barbare qu'à un Romain indigène. »

Sur la caractéristique de l'espèce et de la race.

M. Sanson, en offrant à la Société son nouvel ouvrage : *Économie du bétail*, donne lecture des propositions suivantes :

« Parmi les points de science développés dans l'ouvrage

que je viens de publier sur les principes généraux de la zootechnie, quelques-uns me paraissent avoir un certain intérêt pour l'histoire naturelle. Considérant comme neuves la plupart des solutions auxquelles mes études m'ont conduit, je demande la permission de les formuler brièvement en quelques propositions fondamentales, qui ont reçu dans mon travail complet, dont j'ai l'honneur de faire hommage à la Société, tous les développements qu'elles comportent, au point de vue surtout des faits sur l'observation desquels elles sont basées.

L'étude de ces faits si nombreux, fournis, en économie du bétail, par la pratique des méthodes zootechniques, est une mine féconde, dont il me semble que la science doit tirer quelque profit. La mise en œuvre de la gymnastique fonctionnelle, à l'aide de laquelle il est aujourd'hui démontré que Backewel, ses émules et ses successeurs, ont à leur gré manié la matière animale, de façon à modifier si profondément les aptitudes et certaines formes des races domestiques ; la sélection, le croisement des espèces et des races, l'hybridation et le métissage, qui nous ont permis d'observer, dans d'immenses expérimentations, les effets de l'hérédité, et d'en dégager jusqu'à un certain point les lois physiologiques, tout cela m'a permis de considérer comme scientifiquement démontrées les propositions suivantes, qui résument mon travail, quant aux points qui peuvent avoir de l'intérêt pour l'anthropologie.

I. — L'espèce est, dans la série des êtres organisés, l'expression d'une loi naturelle. Son caractère unique est la reproduction indéfinie dans le temps, d'où résulte la permanence, manifestée par la fécondité continue.

Cette proposition première n'est pas nouvelle. On ne la formule ici qu'en raison de ce qu'elle est l'objet de vives contestations, dont les propositions ultérieures démontreront le peu de fondement, en lui donnant un cachet de cer-

titude expérimentale qu'elle n'avait, à ce qu'il semble, point encore tout à fait acquis.

II. — La considération des formes est, dans une certaine mesure, indifférente pour la caractéristique de l'espèce. La détermination de celle-ci ne peut s'appuyer définitivement que sur le phénomène physiologique des générations successives. L'étude des hybrides en est la seule mesure certaine, et la question de l'espèce, en dernière analyse, se réduit à celle de savoir s'il existe ou non des hybrides, c'est-à-dire des individus nécessairement inféconds ou ne jouissant que d'une fécondité limitée, en tant qu'ils se perpétueraient avec les caractères de leur race, dont il va être parlé.

Auparavant, faisons remarquer que l'idée d'espèce entraîne nécessairement celle de permanence, d'immutabilité. La conception opposée serait contradictoire en logique. Si deux individus appartenant à des espèces considérées comme distinctes pouvaient donner naissance à d'autres individus capables de se reproduire indéfiniment avec leur type, ce serait la meilleure preuve que la notion d'espèce ne correspond point à une loi naturelle. Mais aucune observation connue n'autorise à penser qu'il en soit ainsi. Les contestations dont l'espèce est l'objet, de la part des naturalistes qui fondent indûment leurs argumentations sur des analogies de forme, laissent entière sa réalité basée sur le seul caractère que la logique indique : celui de la fécondité continue et de la reproduction indéfinie du type.

III. — Un fait entièrement nouveau, qui résulte de mes études, et que j'ose prétendre à introduire dans la science, est celui de la permanence de la race, expression d'une loi naturelle, absolument comme l'espèce.

Dans le plan général de l'espèce, il s'observe des form particulières, fixes, persistantes, ou immuables, c'est-à-

dire se transmettant infailliblement par hérédité. Ce sont ces formes qui caractérisent la race, dont la définition juste, d'après cela, doit être ainsi formulée : La race est une *variété constante* de l'espèce.

Les naturalistes ont jusqu'à présent considéré la race comme étant une variété accidentelle, produite par l'influence du milieu, par la domestication ou la culture, par l'industrie de l'homme enfin. Il n'en est rien. On ne connaît pas plus l'origine d'aucune race que celle d'aucune espèce. Les opinions admises à cet égard ont pour base des illusions d'observation. Il n'est au pouvoir d'aucune méthode zootechnique de créer des races nouvelles. L'habileté des expérimentateurs s'exerce seulement sur des aptitudes physiologiques, qui n'ont rien de commun avec la caractéristique de la race.

C'est en vue de ce fait surtout qu'il importe beaucoup aux anthropologistes de porter leur attention sur les résultats des études de la zootechnie, dirigées dans un esprit réellement scientifique.

IV. — Ces études ont permis de mesurer exactement la puissance des méthodes zootechniques, et de déterminer la limite de leur action sur les formes des animaux.

Il existe un certain nombre de ces formes qui ont toujours résisté, dans tous les cas, à toutes les tentatives faites pour les modifier essentiellement. Ce sont ces formes, je le répète, qui expriment la loi naturelle dont la race dépend et qui la caractérisent. Cette loi naturelle, dont je crois avoir fourni la démonstration péremptoire, dépose contre la variabilité de l'espèce, concédée à tort par les naturalistes qui ont combattu la doctrine de sa mutabilité par voie de sélection naturelle. L'espèce présente des variétés constantes, qui sont les races, mais elle ne varie pas actuellement. Nous sommes sans documents positifs pour résoudre la question de savoir si elle a jamais varié dans

l'espace ou dans le temps. Nous ne pouvons conclure que d'après ce qui est.

On peut faire osciller, pour ainsi dire, les formes typiques des races par le croisement : elles reviennent toujours infailliblement à leur type primitif, lorsque les métis se reproduisent entre eux.

On peut agir sur leur étendue absolue, l'augmenter ou la diminuer, par la gymnastique, et fixer ces formes dans leurs nouvelles dimensions, par la sélection : les lignes et les rapports n'en demeurent pas moins les mêmes ; le plan n'a point changé, et c'est ce plan, précisément, qui constitue le type.

V. C'est que la puissance des méthodes zootechniques ne pouvant agir que dans la limite des lois naturelles, s'arrête où finissent les aptitudes des individus ou des races.

Je ne crois pas me tromper en considérant la démonstration expérimentale de ce fait comme très-importante pour la science.

Par des combinaisons dont j'ai posé les principes dans mon travail, le zootechniste a le pouvoir d'agir sur les formes animales pour hâter ou retarder leur développement, pour augmenter le volume de certains organes, aux dépens de certains autres, en réglant à sa guise l'exercice qui leur est donné. Ces résultats sont produits par la direction imprimée aux aptitudes physiologiques, mais les méthodes que j'ai exposées dans les *Principes généraux de la zootechnie*, également applicables à toutes les aptitudes et à toutes les races, en vue de les modifier dans leurs fonctions économiques, n'en laissent pas moins subsister, après comme auparavant, les formes typiques auxquelles la race emprunte ses caractères, dépendant du plan naturel par lequel toutes nos combinaisons sont déjouées.

Présentation de moules crâniens

Par M. A. Voisin.

M. Pruner-Bey a présenté à la Société, dans sa dernière séance, plusieurs crânes de Syriens, entre autres un désigné sous le numéro 6. Il nous a montré sur ce dernier l'aplatissement des régions frontale et occipitale, et en a conclu que cette déformation tenait à des manœuvres exercées pendant l'enfance sur la tête.

J'ai l'honneur de vous présenter deux moules de crânes recueillis sur deux malades de mon service de Bicêtre : l un d'eux, celui du nommé Jambard, sourd-muet, vingt-trois ans, présente au plus haut point l'aplatissement du front et de l'occiput; le second, celui du nommé Lejardinier, onze ans, idiot de naissance, présente à un moindre degré ces dispositions.

Je me demande si les déformations signalées par M. Pruner-Bey sur le Syrien ont bien été produites artificiellement et ne sont pas congénitales; si, en un mot, il ne nous a pas présenté un crâne d'idiot.

J'ajouterai que les dimensions des diamètres principaux établissent une analogie de plus entre le crâne du Syrien et les crânes de mes deux malades.

	Syrien.	Gambard.	Lejardinier.
Diamètres occipito-frontal maximum.....	0,17	0,163	0,166
— bi-pariétal, —	0,145	0,146	0,142
— bi-auriculaire, —	0,13	0,142	0,145

M. Pruner-Bey. « Tout en reconnaissant l'intérêt que nous offrent les moules crâniens que notre savant collègue vient de nous présenter, je regrette de ne pouvoir applaudir à ses conclusions; car c'est sur des milliers de vivants, parmi les militaires de la Syrie, que j'ai constaté la forme singulière représentée par les deux crânes que je vous ai soumis

dans notre dernière séance. Or, ces vaillants soldats de la garde égyptienne étaient loin d'être imbéciles ou idiots. De plus, M. Burghière-Bey, jadis médecin sanitaire de France à Damas, m'assura que l'habitude de comprimer le crâne des nouveau-nés existe effectivement dans cette contrée. Enfin, il est évident que la forme et les contours des crânes précités diffèrent considérablement des moules placés sous nos yeux. En effet, les premiers sont carrés et leurs bosses pariétales saillissent aux bords postérieurs, tandis que les contours des moules sont arrondis sans laisser apercevoir les bosses précitées. »

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

M. le Dr Édouard FOURNIÉ, présenté par MM. Dally, Sanson et Mallez;

— M. Charles CORAN, homme de lettres, présenté par MM. Dally, Sanson et Lemercier;

— Et M. BOUTMY, professeur à l'École d'architecture, rédacteur de la *Presse* et de la *Revue nationale*, présenté par MM. Sanson, Simonot et Bertillon.

MM. Pruner-Bey, Broca et Gavarret proposent de conférer le titre de correspondant national à M. le Dr SCHNEPP, médecin sanitaire et consul de France à Djeddah (Arabie).

ÉLECTIONS.

Sont élus *membres titulaires* : MM. LANDRIN, RIBELL, MOREAU (de Tours), WECHNIAKOFF.

— *Correspondants étrangers* : MM. MACEDO PINTO et DA COSTA SIMOES.

— *Membre associé étranger* : M. ROBERT TYTLER.

DISCUSSION.

Sur l'homme et les animaux
(*suite*).

M. Pruner-Bey donne lecture de la note suivante :

« Notre éminent collègue, M. Broca, m'ayant fait l'honneur de me demander quelques éclaircissements, ce dont je le remercie, je m'empresse de répondre à son bienveillant appel. La loi sur la marche inverse de la dentition chez l'homme et le singe est établie suivant les mêmes principes, suivant la même méthode qui nous dirigent dans l'étude du développement des êtres organisés.

» D'abord des crânes nombreux de tout âge appartenant aux singes et à l'homme des races les plus diverses, crânes dont les musées de Paris et de Londres, etc., possèdent de nombreuses séries, ont été mis à l'étude, et aucune exception à la loi signalée n'a été constatée ; aussi tous les savants qui ont étudié la question sont à ce sujet d'un accord unanime : Owen, Duvernoy, Lartet. Mais si l'on nous objecte que ces matériaux sont insuffisants, voici ma réponse : Toute loi organique réalise un but et admet le contrôle. Or, si chez le singe la canine, avec son diastème, exige le plus de temps pour percer, c'est qu'elle représente une défense. Qu'on nous indique, par contre, des races humaines à diastème capable de loger toute une dent, des races humaines qui attaquent et se défendent par leurs canines, et nous avouerons que notre loi est défectueuse. Enfin, que dirait le physiologiste qui, sur quelques œufs, nous trace les lois du développement de la poule, quand on lui objecterait qu'il n'a observé qu'un nombre minime d'œufs en incubation ? Il répondrait sans faute : Regardez la poule toujours et partout !

» Maintenant, en ce qui concerne l'os intermaxillaire, je ne l'ai mentionné dans mon travail que tout à fait en pas-

sant. En effet, il n'a que faire avec la loi du développement. Toutefois, M. Broca y insiste, et je dois tenir compte de son objection. Mon texte dit: L'os intermaxillaire n'existe guère chez l'homme *à l'état normal*. L'argument du bec de lièvre est passablement usé. Toutes les fois qu'on l'a reproduit, la réponse fut tout aussi catégorique: « Montrez-nous l'intermaxillaire chez l'homme à l'état normal. » (M. E. Rousseau). D'ailleurs, le rapprochement du bec de lièvre chez l'homme de l'intermaxillaire du singe est en tout cas malheureux; car l'intermaxillaire de ce dernier se soude spontanément, tandis que pour arriver chez l'homme malade au même résultat, il faut l'intervention de l'art.

» C'est ici le lieu de combler une lacune involontaire de mon travail. Je n'ignorais pas qu'en commun avec les carnassiers les singes possèdent un os dans la verge. Toutefois, j'étais dans le doute à ce sujet, en ce qui concerne les anthropomorphes. M. E. Rousseau, avec sa courtoisie bienveillante, a dissipé mes incertitudes. Ce fut encore ce digne élève de Cuvier qui, le 12 mars 1852, découvrit cet os dans la verge du gorille. En présence des deux faits précités, l'ancien *adage* de M. Owen, relatif à l'homologie complète des os de l'homme et du singe, a perdu sa valeur; ce qui aggrave naturellement la situation de nos contradicteurs.

» Enfin, M. Broca me demande quelle est à mes yeux la différence entre la main et la patte. La patte est une extrémité essentiellement locomotrice et préhensile; la main au contraire, l'apanage exclusif de l'homme, et dont la racine *ma* signifie mesurer, est une extrémité spécialement ouvrière qui ne sert qu'éventuellement à la locomotion, par exemple, pour grimper, pour nager. Si les naturalistes ont appelé les singes quadrumanes, on peut au même titre les appeler quadrupèdes. Ni l'un ni l'autre terme n'est rigoureusement exact. Encore bien des fois le zootomiste aura à

compter avec l'anthropologiste. Ces différences anatomiques entre la main de l'homme et la patte du singe nous ont été démontrées par les autorités les plus compétentes, MM. Gratiolet et Alix. Et par quoi juger de leur importance, si ce n'est par les résultats de leur fonction ?

» Enfin M. Broca, si je l'ai bien compris, désire une explication nette sur le but de mon travail, bien qu'elle soit donnée au début de mon élucubration. En un mot, j'ai voulu, dans la mesure de mes forces, répondre à la question posée par notre éminent Secrétaire général, en faible témoignage du prix que j'attache à tout ce qui nous vient de lui et de l'estime sans bornes que je professe pour la pénétration, la finesse et l'indépendance de son esprit; et cela d'autant plus que je ne puis de ces qualités revendiquer que la dernière.

» Néanmoins M. Broca, si j'ai bien saisi sa pensée, a cru voir dans mon travail une tendance à justifier l'établissement du *règne humain*. Or, si d'une part cette question est en dehors de mon humble élucubration, il est tout aussi vrai qu'à une autre occasion j'ai proféré ce terme, tout en développant sommairement les motifs qui le rendraient à mes yeux admissible. Encore un mot d'explication à ce sujet ne sera pas déplacé ici. Que le zootomiste classificateur ne puisse guère dans son cabinet accepter un règne humain tout simplement parce que l'homme marche sur deux pieds et qu'il possède des mains, etc., c'est tellement évident que tous le monde est du même avis. Mais en examinant le côté fonctionnel, en se transférant sur le théâtre de l'activité, l'aspect des choses change grandement. C'est relativement à ses œuvres ressortissant en dernière instance à son intelligence qu'on a pensé devoir assigner à l'homme une position à part; et en effet, à mes yeux, ce qu'on a désigné par le règne humain, commence d'une part à la main-d'œuvre et de l'autre au langage articulé, et comprend

tout ce qui se rattache à ces deux catégories élémentaires. Tel est le sens, je le repète, que j'attache à ce terme. Mais n'est-il pas à l'abri de toute objection? Voilà un point qui admet la discussion. Et en effet, le terme de *règne* est pris d'avance par les naturalistes pour désigner des rapports purement physiques. Par conséquent, de ce côté le *règne humain* prête à l'équivoque. Faut-il le remplacer par *empire humain*? Je laisse à d'autres le soin d'en décider. Au fond, la chose dont il s'agit est de désigner par un terme net et compréhensif la différence intellectuelle de l'homme et de l'animal, toutefois nullement dans son essence, mais bien dans ses manifestations, qui seules admettent la démonstration. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à suivre d'une part un cours de zoologie et de l'autre un cours d'anthropologie quand, relativement à ce dernier, le professeur, à l'égal de notre éminent collègue, M. de Quatrefages, est à la hauteur de sa tâche. Cette expérience toute populaire pourrait satisfaire les esprits les plus scrupuleux qui n'ont pas le loisir d'approfondir pareille question par leur propres recherches.

» Quoi qu'il en soit de la justesse du terme mentionné, il est, du moins en ce moment, des choses qui à mes yeux sont plus importantes que le triage de la terminologie. Etablir avant tout les faits, ne pas les interpréter d'une façon unilatérale ou même arbitraire, ne pas accueillir comme faits accomplis des problèmes qui loin d'être résolus sont à peine posés, et qui plus est, ne pas accepter comme faits démontrés d'insondables mystères ou prendre de la poésie pour la réalité; voilà ce qui dans mon sens est d'une importance capitale; et ce sera sur ces chefs que je demanderai à la fin de la discussion la permission d'entretenir la Société.

» En dernier lieu et en ce qui concerne spécialement la seconde partie du travail de M. Broca, où il me fit l'honneur

de me citer à plusieurs reprises, je dois supposer que ces citations sont faites de mémoire et après un laps de temps considérable depuis ma lecture. Or, si le sténographe le plus admirable de la pensée d'autrui, que je connaisse, a pu commettre quelques écarts, bien excusables, à mon adresse, j'ai d'autant plus de motifs de me méfier de mes oreilles, et conséquemment je me réserve de répondre à M. Broca, pour ce qui me concerne, quand j'aurai son texte sous les yeux. »

La religiosité est-elle un des caractères spéciaux du genre humain?

Par M. MARTIN DE MOUSSY.

« Depuis deux mois la Société s'est occupée principalement de ces deux questions : —Quelles sont les différences qui séparent l'homme de l'animal, ou en d'autres termes, l'homme constitue-t-il un règne à part dans la série des êtres vivants? — La religiosité est-elle un attribut spécial de l'humanité? — Plusieurs de nos collègues ont déjà pris la parole sur ces graves problèmes; j'exposerai à mon tour mon opinion sur ce sujet.

Comme la matière est vaste et qu'il y a diverses questions subsidiaires qui ont été soulevées, je répondrai seulement à quelques-unes des opinions émises, principalement par MM. Letourneau, Bertillon et Broca. Je regrette que plusieurs indispositions successives ne m'aient pas permis d'assister à toutes les séances où ces questions ont été agitées. — Parlons d'abord de la religiosité.

L'un de nos collègues, M. Bertillon, je crois, nous a dit qu'il existait des peuples qui n'avaient aucune religion, des peuples athées, et il nous a cité les nations bouddhistes de l'Asie, certaines tribus africaines, enfin dans les États

civilisés modernes, *la légion*, je répète le mot, de ceux qui proclament ne professer aucune religion.

Selon MM. Bertillon et Letourneau, le *nirvana*, c'est-à-dire le néant, est le fond du bouddhisme. D'abord, tous les orientalistes ne sont pas d'accord sur cette conclusion résultant des travaux de M. Barthélemi Saint-Hilaire sur les idées bouddhistes. Mais cela fût-il, les cinq cents millions d'êtres humains qui professent le bouddhisme ne le creusent pas ainsi : ils croient à une cause première, puis à des dieux secondaires; enfin à une vie future où les bons seront récompensés et où les méchants seront punis. Ce sont ces idées qui les ont poussés à couvrir la Chine, le Japon, le Thibet et l'Inde de monuments religieux, de pagodes, qui à l'heure présente, sont encore fréquentées par de nombreux fidèles. On conviendra que, dans ce cas, le soi-disant athéisme des bouddhistes est assez inconséquent. En outre, les bouddhistes ont un clergé nombreux, fortement constitué et généralement respecté. Il nous est donc impossible de considérer les bouddhistes comme ne possédant pas le sentiment religieux.

Notre collègue nous a cité quelques peuplades africaines, celles des Bechuanas, par exemple, comme n'ayant aucune idée du surnaturel ni de divinité quelconque. Je ne contredirai nullement les récits de Livingston à ce sujet; mais de ce que quelques tribus grossières, comptant à peine quelques milliers d'hommes, ne s'élèvent pas à cette idée supérieure, faut-il en conclure que le sentiment du surnaturel n'existe pas dans l'humanité, alors que la presque totalité des nations qui couvrent le globe ont des idées religieuses et un culte quelconque.

Pour ma part j'affirmerai que, dans l'Amérique du Sud, chez les tribus sauvages les plus dégradées, comme chez celles qui sont le plus avancées en civilisation, l'idée du surnaturel existe. Tous les peuples de race Guaranie, et ces

peuples couvrent un espace aussi grand que l'Europe entière, croient au Tamoï, au Tupa, au père tout-puissant; les Péruviens adoraient Pachacamac, ou cause première dont le soleil était l'emblême; les Araucans croient à un bon et mauvais principe, Vita-Huenetru et Gualichu ou Huancavu, et n'adorent que le bon, qui doit les rendre heureux dans l'autre monde. Les Indiens Pampas, qui sont de race araucane, l'honorent par des cérémonies particulières. Notre ami, M. Guinnard, qui fut trois ans leur prisonnier, nous a transmis leur prière de chaque jour.

« O Père, grand homme, roi de cette terre, fais-moi faveur, cher ami, » tous les jours, d'une bonne nourriture, de bonne eau, d'un bon som- » meil. Je suis pauvre, moi! » — (Ceci est la traduction littérale de leur oraison.)

Indépendamment de ces prières particulières à chacun, il y a, à deux époques de l'année, des cérémonies publiques pour honorer Vita-Huenetru et pour conjurer Gualichu. Enfin, comme dans tout le reste de l'Amérique du Sud, le pouvoir des sorciers est reconnu et acclamé. Ces sorciers, qui exploitent la crédulité des Indiens, croient quelquefois eux-mêmes à leur propre pouvoir et tombent dans des convulsions réelles lors de leurs cérémonies.

Nous le répétons, il n'est pas une tribu dans les deux Amériques qui n'ait ces idées, idées que nous retrouvons d'ailleurs chez les peuples tartares et finnois du nord de l'Asie et de l'Europe, chez les Lapons, par exemple, qui sont bien connus. C'est le même dualisme, plus ou moins grossier sans doute, mais toujours persistant et servi par des ministres particuliers, pouvant, par leur propre volonté et quelques préparations particulières, variant suivant les peuples, se mettre en rapport avec le monde surnaturel. Et, à ce sujet, je rectifierai un passage reproduit dans le *Bulletin* de 1864 (séance du 16 juin), dans lequel

on me fait dire que j'ai reconnu, contre l'opinion du naturaliste espagnol Azara, que plusieurs tribus indiennes n'avaient aucune religion. C'est tout le contraire que j'ai affirmé; Azara, qui était de l'école d'Holbach, Helvetius, etc., a dit qu'il n'avait point vu de culte chez les tribus du Chaco ni chez les Payaguas; or il est prouvé aujourd'hui que tous ces Indiens croient au surnaturel, puisqu'ils ont les cérémonies et les sorciers dont je viens de parler plus haut.

Parlerons-nous maintenant de l'antiquité? On nous a cité un vers fameux attribué à Lucrèce mais qui n'est pas de lui, car il appartient d'abord à Stace, puis à Pétrone, Lucrèce n'en ayant exprimé que l'idée dans une assez longue périphrase :

> Nunc quæ causa Deum per magna numina gentes
> Pervolgarit et ararum compleverit urbes?
>
> . . . . . .
>
> Unde etiam nunc est mortalibus insitus horror,
> Qui delubra Deum nova toto suscitat orbe
> Terrarum....

Je répondrai d'abord que la moralité de l'auteur du *Satyricon* n'est pour moi qu'une médiocre garantie, que Stace n'est qu'une autorité fort incomplète au point de vue philosophique, enfin, que quant à Lucrèce, je n'aime pas m'appuyer sur les citations d'un poëte qui a pu dire aussi :

> Suave mari magno turbantibus æquora ventis
> E tuto alterius magnum spectare laborem.

Ces paroles témoignent d'une assez mince dose de sensibilité et de philanthropie chez le poëte philosophe, et rien d'étonnant que plus tard on ait traduit et pratiqué ces enseignements en allant chercher des émotions de ce genre à l'amphithéâtre, alors qu'assis sur un bon gradin, bien défendu des monstres de l'arène par une forte grille et un

large fossé, on pouvait tout à son aise y savourer la volupté du sang pendant que des gladiateurs s'égorgeaient ou que des criminels, des prisonniers de guerre, des chrétiens étaient livrés en pâture à des bêtes féroces.

Pour mon compte, à ceux qui admirent le *Primus in orbe deos fecit timor* je répondrai que je préfère le *Initium sapientiæ timor Domini* de David et de Salomon.—Les conséquences de ce verset des Psaumes et de l'Ecclesiaste me semblent un peu meilleures pour l'humanité que celles que donnent les opinions du matérialiste Lucrèce.

Enfin, puisque nous en sommes aux citations, que nos honorables collègues me permettent de leur rappeler un mot de Cicéron qui a bien sa valeur:

Consensus omnium gentium probat Deum esse.

Je sais bien qu'on peut reproduire après cela les opinions de Virgile :

Felix qui potuit rerum cognoscere causas,
Atque metus omnes et inexorabile fatum,
Subjecit pedibus strepitumque Acherontis avari...

opinions qui me paraissent un peu la conséquence de celles de Lucrèce.

Mais je trouverai aussi dans Virgile d'autres conséquences que je doute que l'on accepte facilement: c'est la moralité du grand Enée, égorgeant froidement deux ennemis courageux renversés, Mégence et Turnus, et se complaisant à voir le sang de leur gorge coupée inonder leurs armes

Undantique animam diffundit in arma cruore.

Convenons que ce vers sent singulièrement son amphithéâtre, alors que la Vestale a d'un geste condamné le pauvre gladiateur vaincu.

.... Pectusque jacentis
Virgo innupta jubet converso pollice rumpi.

Je vous avoue que j'aime mieux Virgile émettant dans

son sixième livre des idées panthéistes sur la vie universelle et l'origine céleste des hommes et des animaux :

Principio cœlum ac terras, camposque liquentes,
Lucentemque globum lunæ titaniaque astra,
Spiritus intus alet, totamque infusa per artus
Mens agitat molem et magno se corpore miscet.
Inde hominum pecudumque genus, vitæque volantum,
Et quœ marmoreo fert monstra sub æquore pontus,
Igneus est ollis vigor et celestis origo,
Seminibus quantum non noxia corpora tardant,
Terrenique hebetant artus moribundaque membra....

J'aime mieux également Lucain avec des idées analogues, exprimées dans la réponse de Caton à Labienus, lui conseillant de consulter l'oracle de Jupiter Ammon :

Hœremus cuncti superis, temploque tacente
Nil facimus non sponte Dei.....

Et plus bas :

Est-ne Dei sedes nisi terra et pontus et aer
Et cœlum et virtus? Superos quid quærimus ultra?

Cela veut dire, à n'en pas douter, qu'il existe des dieux, une cause première, quelque chose au-dessus de l'homme, enfin du surnaturel. — Telles étaient évidemment les idées de Lucain, lequel, si je ne me trompe, appartenait à la secte stoïcienne et le prouva par sa propre mort. Il se souvint alors de Caton, son héros, lisant, la nuit qui précéda son suicide, un traité sur l'immortalité de l'âme. Les idées de Pythagore, de Socrate et de Platon, sur la vie future, étaient alors adoptées par la majorité des philosophes sérieux, tandis que les épicuriens ne voyaient autre chose que les jouissances matérielles de l'existence, conséquence naturelle des principes de la philosophie de Lucrèce. Pendant ce temps, les masses croyantes du paganisme se soumettaient aux dogmes d'une mythologie dont nous connais-

sons tous la moralité et les conséquences ; mais cela n'en prouvait pas moins qu'elles possédaient à un haut degré le sentiment de la religiosité.

Je vous demande pardon, Messieurs, d'être peut-être un peu sorti de mon sujet par ces citations, dont toutefois nos collègues m'avaient donné l'exemple. Mais le sentiment de la religiosité chez l'homme ne peut se prouver que par l'histoire et l'ethnographie ; la conformation du crâne et la couleur y font peu de chose, et ce n'est pas l'anatomie, quoi qu'on en ait dit, qui nous prouvera que telle ou telle fraction de l'humanité est plus ou moins religieuse. C'est dans l'histoire des cinq mille dernières années du globe et pas ailleurs que nous trouverons la solution de ce problème.

J'en viens maintenant à l'autre question.

MM. Bertillon et Broca trouvent que, sous le rapport physique, l'homme ne diffère presque en rien des animaux placés très-haut dans l'échelle, tels que les singes antropomorphes. Au point de vue intellectuel et même moral, ils voient chez tous les animaux les rudiments, et même plus que les rudiments, des qualités de cette nature qu'ils reconnaissent seulement plus développées dans l'homme. Les animaux, dit M. Broca, savent modifier leur ordre de construction, leur régime, leur manière de faire, suivant les circonstances dans lesquelles ils se rencontrent. Deux espèces d'insectes lui ont surtout fourni des exemples, les abeilles et les fourmis, lesquelles auraient, d'après lui, une véritable civilisation ; si ce n'est son expression, c'est du moins sa pensée, si toutefois je l'ai bien compris.

Que les animaux possèdent les rudiments des facultés physiques et même morales qui se manifestent chez l'homme, personne, je crois, ne le conteste, moi moins que tout autre, car je les aime et j'en ai élevé une grande quantité : chiens, chats, oiseaux, singes, couleuvres, et

jusqu'à un capibari et un fourmilier; mais ils ne les possèdent que dans une certaine mesure. J'affirmerai que ces qualités ne se rencontrent que chez les espèces les plus rapprochées de l'homme et qui vivent en domesticité chez lui, et encore ces espèces sont-elles, dans l'immense majorité des cas, complétement dominées par l'instinct de la satisfaction des besoins physiques. J'en appelle à l'observation de chacun de nous sur le cheval, l'âne, le bœuf, la brebis, la chèvre, le chien, le chat, les oiseaux de basse-cour....

C'est l'homme et son voisinage, ce sont ses efforts personnels qui ont amené une véritable éducation chez ces animaux. Au contraire, ceux qui vivent à l'état sauvage reproduisent dès l'enfance les mêmes penchants, les mêmes actes, les mêmes industries les uns que les autres. Le castor a la même habileté sur tous les points de l'Amérique du Nord, où l'homme ne l'a pas trop effrayé, les abeilles et les fourmis de l'Amérique du Sud se comportent exactement comme celles de l'Europe, sauf quelques modifications suivant les espèces. En résumé, chez les animaux, le cours de la vie développe individuellement un peu de mémoire et par conséquent d'expérience, mais combien cet acquis est mince, comparativement à ce que l'homme, même le plus abruti, peut acquérir. Vous comprenez, Messieurs, que je parle ici de l'homme complet, de l'homme entier, sain de corps et d'esprit malgré son plus ou moins d'infériorité native. Quel abîme n'existe-t-il pas, en effet, entre la race la plus inférieure, telle que celle des Australiens, par exemple, ou des Mincopies, et l'animal le plus élevé dans l'échelle. L'animal n'a pas le langage articulé et l'homme le possède, l'animal est courbé vers le sol, l'homme regarde le ciel où il cherche autre chose que sa pâture de chaque jour ...*Cœlumque tueri, jussit et erectos ad sidera tollere vultus*, a dit Ovide, et l'humanité entière l'a dit avec lui.

Enfin, et ceci me semble un point capital dans la question, si jamais l'union de la négresse et des singes anthropomorphes a eu lieu, ce que j'ignore et ne crois pas, cette union est toujours restée inféconde, et je ne connais aucun voyageur qui, ayant accepté cette union comme possible, ait dit qu'elle eût été suivie de résultats.

Or, accouplez la plus hideuse Australienne ou Boschimane avec un Aryen aussi beau que l'Apollon du Belvédère et vous aurez des métis féconds, malgré l'extrême différence dans la variété de l'espèce humaine. Quel nombre de métis n'ont pas produit les unions des Portugais et des Espagnols avec les Africaines et les Américaines indigènes!

Je sais très-bien que l'on nous a affirmé que l'animal était perfectible et que, par exemple, rien ne nous prouve, selon M. Bertillon, que le chardonneret ne fait pas mieux son nid aujourd'hui qu'il y a deux ou trois mille ans. La déduction logique de ce fait, s'il était exact, c'est qu'il serait possible que l'homme, simple animal d'abord, mais s'élevant graduellemeut dans l'échelle, fût arrivé lentement par des perfectionnements successifs au degré intellectuel et moral où il est placé aujourd'hui. Mais, j'en appelle à tous ceux qui ont écrit sur l'histoire naturelle, depuis Théophraste, Aristote, Pline, Buffon et Cuvier, aucun de ces auteurs dont le plus ancien remonte, je crois, à sept siècles avant l'ère vulgaire, a-t-il parlé du perfectionnement des animaux; et les descriptions que nous donnent les poëtes du lion, du loup, du cygne (sauf le chant), de l'abeille, de la fourmi, diffèrent-elles de celle que l'on pourrait faire aujourd'hui, et cependant vingt siècles et plus se sont écoulés depuis ces descriptions premières. Le cheval de Job diffère-t-il du cheval actuel? Le rossignol chante-t-il autrement que du temps de Virgile, alors que le poëte écrivait de lui ces vers adorables :

Qualis populea mærens philomela sub umbra
Amissos queritur fœtus quos durus arator
Observans nido implumes detraxit, at illa
Flet noctem, ramoque sedens, miserabile carmen
Integrat et mœstis laté loca quæstibus implet.

M. Broca nous a parlé de l'âme des bêtes et nous a cité les versets 18, 19, 20 et 21 du chapitre III, de l'Ecclésiaste, dans lesquels Salomon dit que « personne ne sait si les bêtes » diffèrent beaucoup des hommes, car les uns et les autres » respirent de même, meurent de même, ont également » été tirés de la terre et y retourneront également, enfin » qu'on ne connaît pas si l'âme des enfants des hommes » monte en haut et si l'âme des bêtes descend en bas? »

Salomon écrivait ceci dans un moment de dégoût et de lassitude de la vie, car il s'était écrié, dès le commencement de son livre : vanité des vanités, tout est vanité, *vanitas vanitatum et omnia vanitas*, proverbe qu'un pieux moine, A-Kempis, a bien sagement complété par cette sentence profondément vraie : *Præter amare Deum et illi soli servire*. C'était du reste résumer en une ligne le reste des chapitres de l'Ecclésiaste, car Salomon n'y parle plus que de Dieu et de sa puissance et de la nécessité pour l'homme de lui obéir, aussi bien dans l'intérêt du présent que pour celui de la vie future, notre séjour sur terre n'étant que transitoire.

Cette question de l'âme des bêtes, tout en restant insoluble pour nous, n'a rien qui puisse diviser profondément les opinions. En effet, si les animaux ont une âme, cette âme a certainement des facultés bien inférieures à celles de l'âme humaine, ce qui pourtant ne nous donne pas le droit de mépriser et de maltraiter ceux qu'un homme animé d'une charité immense, saint François d'Assise, appelait les frères inférieurs de l'homme. Jugeons les animaux par leurs œuvres, repoussons et détruisons ceux qui

nous sont nuisibles, traitons bien ceux qui nous aident dans nos travaux et nous rendent des services sans lesquels l'existence de l'homme sur la terre serait, sinon impossible, du moins très-difficile. C'est là, je crois, tout ce que la morale nous ordonne à l'égard des animaux.

Un homme d'esprit a dit il n'y a pas bien longtemps : « Si l'homme est le roi de la création, le chien est certainement son premier ministre, » et je trouve qu'il a parfaitement raison, sans pour cela donner au chien, l'animal le plus proche de nous certainement par l'intelligence, et j'oserai même dire par le cœur, une âme égale à la nôtre. Sous le rapport de l'intelligence et de la moralité, le singe, même le plus perfectionné, est bien loin du chien, personne, je crois, ne peut le nier ; or, quant à nous considérer nous-mêmes comme des singes, qui dans l'immense série des siècles se seront perfectionnés, il me semble que, logiquement, rien ne nous y amène.

Pendant longtemps on a considéré comme un fait prouvé que dans la série des périodes géologiques, les premiers animaux étaient les plus imparfaits de tous ; aujourd'hui les géologues modernes ne sont plus de cet avis, et l'on trouve que les trilobites de la période secondaire et du terrain silurien, qui renferme les plus anciens êtres organisés, sont des crustacés tout aussi parfaits que la langouste et le homard actuels. On reconnaît que dans toutes les périodes géologiques qui précèdent la nôtre, les animaux étaient parfaitement organisés pour le milieu dans lequel ils vivaient, tout aussi bien organisés que ceux d'aujourd'hui, puisqu'ils se reproduisaient en nombre immense et que les couches du sol qui nous porte en renfermen d'innombrables débris. Nous voyons en outre, et j'insisterai sur ce fait, que, depuis les premiers temps historiques, quelques espèces ont disparu : le dronte, par exemple, à l'île Bourbon et à Madagascar, quelques grands

oiseaux à la Nouvelle-Zélande, où l'apterix va périr bientôt; l'aurochs, ce puissant animal, qui jadis couvrait la Gaule et l'Allemagne, est réduit à quelques couples ; dans l'Amérique du Sud, le fourmilier a prodigieusement diminué de nombre...., — et je n'en vois aucune se perfectionner, se socialiser, si l'on peut se servir de cette expression. Or, si les races n'étaient pas immuables, pourquoi, depuis cinq mille années, l'homme n'aurait-il pas vu survenir quelques changements dans les animaux qu'il a sous les yeux et qu'il connaît depuis qu'il y a une histoire. Loin de là, les seules modifications qui se sont réalisées ont eu lieu de son fait et parmi les animaux qu'il a domestiqués ; nous n'en connaissons pas d'autres. Où est donc la preuve que l'homme est le résultat du perfectionnement successif des races animales dans la longue série des siècles?

Hypothèse pour hypothèse, j'aime mieux celle qui attribue la création à une cause première et supérieure, j'aime mieux croire au surnaturel, car je vous défie d'expliquer autrement l'origine de l'univers et la création de notre globe et de ce qu'il contient.

En dernier lieu, je demanderai pourquoi l'on ne trouve pas chez l'animal autre chose que le désir de pourvoir à ses besoins physiques, et l'instinct irrésistible de la reproduction. Je n'en excepte que les animaux que l'homme a associés à sa vie et qui en sont venus à participer en une certaine mesure à ses facultés; nous savons tous combien les animaux domestiques tiennent à sa société et combien ils s'ennuient d'être seuls. Qu'a créé l'animal, même vivant en société, en dehors des constructions, pareilles partout et toujours, qui sont nécessaires à son existence ou à la conservation de l'espèce?

Où est l'instinct religieux chez l'animal? comment manifeste-t-il cette sensation d'inquiétude du présent qui a in-

spiré à l'immense majorité des êtres humains le sentiment et les désirs d'une autre vie ?

Par quoi se traduit chez lui ce mécontentement du présent, ce sentiment indéfinissable qui, chez les sociétés avancées en civilisation, rend la vie lourde et triste, fait que la satisfaction des désirs n'amène pas le calme dans le cœur, phénomène moral qu'un poëte du quatrième siècle a traduit si exactement :

> ..... De fonte leporum
> Surgit amari aliquid mediis quod floribus angit.

et dont un illustre poëte moderne a paraphrasé l'idée en disant avec tant de vérité :

> De tout bien qui périt, mon âme est mécontente,
> C'est donc à toi, grand Dieu ! de remplir mon attente !

En me résumant, Messieurs, je vous dirai donc que je crois que l'histoire du règne animal tel qu'il existe aujourd'hui, que celle de la terre, telle que nous la fait voir la géologie actuelle, enfin, que l'observation de tous les siècles, depuis que l'histoire de l'humanité a commencé, sont contre les opinions que je combats. Il est vrai qu'on pourra me répondre aussi que ces idées ne sont pas neuves et que plus d'un philosophe de l'antiquité, du moyen âge et de l'époque moderne les a professées.

Nil sub sole novum ! ...., a dit Salomon ; je ne l'ignore pas le moins du monde, mais ce n'est pas non plus une raison pour que ces opinions soient fondées, ni pour que l'école qui les professe arrive à prédominer sur les autres. La *légion* actuelle, se grossit-elle des 18,000 individus qui, lors du dernier recensement du Canada ont déclaré, dit-on, ne professer aucune religion, ne me semble pas avoir un grand avenir, et dans l'intérêt de l'humanité je désire qu'elle n'en ait pas. L'expérience des dix dernières années du dix-

huitième siècle en France nous a prouvé assez brutalement, je crois, quelles sont les conséquences d'une philosophie qui ne reconnaît d'autres causes premières que le hasard, d'autre fin que le néant.

Toutes les sectes se promettent la conquête de l'avenir; sans rétrograder jusqu'au siècle dernier, et en restant dans le nôtre, je demanderai ce qui reste à l'heure actuelle du Saint-Simonisme et du Fourriérisme, en économie sociale; du Broussaisisme en médecine; et, je ne cite ici que les théories les plus bruyantes depuis un demi-siècle; pareil avenir et pareille fin ne sont-ils pas à craindre pour les doctrines que je viens d'essayer de réfuter et qui sont professées par une école qui fait à l'heure actuelle quelque bruit?

Je le répète donc, Messieurs, et en opposition directe avec les opinions avancées par plusieurs de nos collègues, j'affirmerai que l'histoire humaine entière, depuis ses premiers rudiments jusqu'à nos jours, prouve que la religiosité est un attribut spécial du genre humain et qu'il existe une différence profonde et radicale entre l'animal et l'homme, au point de vue intellectuel et moral.

J'aurais pu entrer dans de plus longs détails si je n'avais craint d'abuser de votre patience; je n'ai voulu que protester personnellement contre une doctrine qui me semble en désaccord avec ce que nous savons de l'homme à toute époque et en tout lieu.

Maintenant deux mots sur quelques questions posées dans les derniers séances. — M. Dally a dit qu'il ne savait pas ce que l'on entendait par progrès, et il s'est demandé ce que c'était, sans pouvoir, ajoutait-il, trouver une réponse.

Il me semble que cette réponse n'est pas pourtant bien difficile et que partout on entend par progrès, dans l'humanité, l'amélioration physique et morale de l'homme; cela comprend tout et s'explique: progrès dans la force, la

beauté, la santé, le bien-être, l'industrie, l'instruction, le régime administratif des générations; progrès dans les rapports sociaux d'homme à homme, de peuple à peuple. Je crois que notre état social présent est préférable à celui qui l'a précédé, et pourtant comme il y a encore beaucoup à faire et qu'il n'est pas douteux que les améliorations continueront, il y aura encore progrès. Il serait oiseux d'insister davantage sur ce sujet.

On a aussi touché en passant à la question du libre arbitre. M. Broca a dit avec raison que cette question devait rester dans le domaine de la métaphysique, et qu'elle n'appartenait pas à l'anthropologie. Mais comme plusieurs de nos honorables collègues ont paru à différentes fois assez disposés à le nier, je ne puis m'empêcher de dire que cette doctrine, si elle venait jamais à prévaloir, ce dont je doute, aurait des conséquences fâcheuses pour la société. Vous comprenez que je fais allusion ici aux applications pratiques qui en découleraient nécessairement. Les crimes se trouveraient tout naturellement excusés, le criminel serait un malade qu'il faudrait guérir et non pas un homme nuisible qu'il faudrait châtier, afin que la crainte de la punition retînt ceux qui auraient envie de l'imiter. Je sais que toutes ces théories sont faciles à créer dans le silence du cabinet, ou dans les discussions paisibles d'un petit cercle d'amis de même opinion; mais elles trouvent peu de faveur auprès des hommes qui ont la pratique de la vie; et les magistrats, par exemple, qui ont vieilli sur leur chaise curule et connaissent leur monde, sont fort peu de l'avis d'un certain nombre de médecins, qui voient partout des aliénés. Pour ces magistrats, la majorité des criminels ne se rendent coupables que parce qu'ils espèrent l'impunité. Et de fait, combien de crimes dont les auteurs restent ignorés et par conséquent impunis. Quoi qu'on en dise, la société actuelle n'est pas encore si bien défendue, que

celui qui l'offense ne puisse quelquefois échapper à sa vengeance légitime; les feuilles publiques ne nous en fournissent-ils pas tous les jours des exemples trop nombreux. — S'il en est ainsi en Europe, qu'en sera-t-il dans les pays où l'administration est moins fortement constituée et moins habile? Les crimes y pulluleront par l'espoir très-logique de l'impunité. Tous les voyageurs ont vu cela dans les deux Amériques et en Asie, où il est si facile d'échapper à la loi par la fuite ou autrement. Pour mon compte, j'ai vu, dans les pays que j'ai habités vingt années, le chiffre des assassinats monter ou baisser exactement en raison directe de la répression. On ne se permettait le coup de couteau que parce que l'on espérait l'impunité ; mais lorsqu'un gouvernement ou un homme un peu énergique faisait fusiller rapidement quelques assassins, le meurtre devenait inconnu pour plusieurs années.

Et maintenant, pour en revenir à la société européenne, peut-on admettre que les empoisonneurs par cupidité ou par vengeance, qui combinent si lentement, si patiemment leurs méfaits, n'agissent point avec leur libre arbitre?

Enfin, que chacun de nous s'interroge lui-même, de combien d'actions qui certainement n'étaient pas des crimes, mais qui nous paraissaient un peu blâmables, ne nous sommes-nous pas abstenus malgré notre désir de les commettre. La raison, la raison, guidée par une morale supérieure, l'emportait sur ce désir et nous le faisait réprimer. Cela ne nous prouve-t-il pas que nous agissions alors dans toute la plénitude de notre liberté?»

M. Dally. « Il y a deux questions très-distinctes à l'ordre du jour. L'une, celle du règne humain et accessoirement de la caractéristique que l'on invoque, la religiosité; l'autre, plus importante, à mon avis, celle des facultés intellectuelles de l'homme, de leur siége, de leurs délimitations et de leurs modifications dans les différentes races

humaines. Quoique la première de ces questions me paraisse avoir été débattue, dans cette enceinte et ailleurs, de façon à laisser peu de choses à ajouter, je ne puis m'empêcher de relever quelques-unes des appréciations de nos savants collègues, MM. Pruner-Bey et Martin de Moussy, et de rechercher la cause de ce qui me semble être mal fondé dans leurs conclusions.

Du règne humain et de la religiosité.

Tout d'abord, il faut répéter que personne ne met en doute qu'il existe des différences entre les hommes et les animaux, et c'est probablement grâce à ces différences que nous ne confondons, ni dans notre pensée ni dans le langage, les hommes et les animaux. En sorte que la plus grande partie des arguments descriptifs, reproduits par M. Pruney-Bey, apportent un appui plus apparent que réel à la thèse du règne humain. Ces arguments sont empruntés à l'ordre anatomique, à l'ordre intellectuel, à l'ordre religieux et à l'ordre moral. Pour ce qui est de l'ordre anatomique, on conviendra que les différences constatées dans l'organisation et dans le développement des hommes et des singes, fussent-elles de beaucoup plus importantes, ne sauraient déterminer la formation d'un règne humain. La distance qui sépare anatomiquement un articulé d'un vertébré, ou, à prendre deux types plus rapprochés, un oiseau d'un mammifère, est en effet incomparablement plus grande que celle qui sépare un homme quelconque d'un anthropomorphe, et cependant nul n'a songé à établir le règne des oiseaux ou le règne des poissons. L'anatomie n'a donc rien à voir dans la formation d'un règne humain, et la fiction du *passage* des animaux à l'homme n'offrirait certes pas plus de difficultés d'un anthropomorphe quelconque à l'homme que d'un ruminant à un carnassier.

Un mot maintenant sur les facultés intellectuelles :

M. Pruner-Bey accorde beaucoup aux bêtes, plus je dois le dire, que je n'accorde à nombre d'hommes. Reproduisant un passage de Scheitlin, qu'il approuve, notre collègue donne aux animaux la perception, l'attention, la mémoire, l'imagination, la volonté, l'amour, la haine, la reconnaissance, l'ambition, l'honneur, la vanité, la sociabilité, le courage, la dignité même, et il ajoute à toutes ces qualités, *motu proprio*, la polyandrie, la polygynie, la monogamie, la division du travail, les castes, l'esclavage, la colonisation et la migration systématique (t. VI, p. 549). J'avoue, ainsi que M. Pruner-Bey le demande, qu'il a été « juste envers l'animal ; » mais j'ai peine à concilier cette justice avec la restriction finale : ce qui manque à l'animal, c'est le Λογος, la *ratio*, le *vernunft*, la *raison!* Insaisissable conception! terme obscur qui se dérobe à l'épreuve de la valeur positive d'un mot, à savoir l'équivalence exacte dans tous les idiomes. J'éviterai de m'engager dans une dissertation philologique ; mais pour ce qui est du français, si l'on soutenait devant moi que l'animal n'a pas la raison, je n'en pourrais convenir que si l'on m'accordait tout d'abord que l'homme ne l'a pas non plus. En effet, avoir la raison, l'*ultima ratio* de l'existence, qui peut s'en vanter? Etre raisonnable, c'est-à-dire proportionner ses mouvements physiologiques à ses besoins, et offrir à l'observateur une corrélation méthodique dans les actes, qui plus que l'animal le possède? Quel sens donner au mot raison autre que l'un de ces deux sens? M. Pruner-Bey entend par raison « la faculté de distinguer la pensée du penseur, de généraliser, d'abstraire, de concevoir le beau, le bon, le juste, de relier cause à cause pour arriver à une finale, ou de remonter des réalités particulières à l'unité d'un grand ensemble harmonieux » (t. VI, p. 542) ; ou cette définition est trop compréhensive, ou elle se réduit à cette notion contestée, que la pensée existe en dehors du penseur, les causes en dehors des faits, « l'en-

semble harmonieux » en dehors des réalités particulières. Or, de ce que cette notion est contestée, je tire cette réflexion que la raison, ainsi entendue, n'est point une donnée scientifique, et, par suite, qu'elle ne peut servir de caractéristique; cette *raison* est une opinion que, pour mon compte, je trouve sans appui comme sans réfutation possible. Mais à la supposer exacte, elle ne le serait que pour un très-petit nombre d'hommes, la grande majorité des primates n'ayant point fait ses humanités, et ne sachant que par la contrainte mentale ou par la force « qu'il faut relier cause à cause pour arriver à une finale. » Ainsi je nie que les hommes, pris en général, aient la raison, telle que la conçoit M. Pruner-Bey; leur beau, leur bon, leur juste, varie indéfiniment et variera toujours; et parmi ceux qui sont en état de comprendre la définition de notre éminent collègue, plusieurs dans cette enceinte et au dehors, dans le passé et dans l'avenir, en repousseraient les bases mêmes.

Toutefois, il y a dans cette définition que j'ai d'abord trouvée trop compréhensive, un élément qu'on ne saurait refuser à l'animal: c'est la faculté d'abstraire et de généraliser, inséparable d'un grand nombre d'actes systématiques que nous voyons chaque jour exécuter aux animaux. Le chien, par exemple, ne peut distinguer le gibier, pris en général, de la volaille de basse-cour qu'à l'aide d'une certaine donnée abstraite; le calcul le plus simple (la pie sait compter), la ruse la plus innocente supposent un raisonnement, c'est-à-dire une abstraction; en un mot, le raisonnement n'agit que sur des abstractions. Je sais que pour M. Pruner-Bey, l'animal ne pense que par l'image, tandis que l'homme pense par la parole; mais à mes yeux, la parole n'est qu'une image actuelle ou dérivée.

Au surplus, j'ignore absolument sur quoi se fonde notre collègue pour refuser à l'animal les qualités qu'il suppose

nécessaires à l'homme. Il se pourrait que les animaux eussent une notion très-nette de la métaphysique, sans que M. Pruner-Bey ni moi en sussions jamais rien; ce qui, vraiment, serait fâcheux.

En résumé, pour ce qui est de l'ordre intellectuel, je vois dans un très-petit nombre d'hommes un développement considérable de facultés que je retrouve à l'état rudimentaire chez les animaux supérieurs. J'ajoute que pour ce qui est du résultat final de ces facultés il me paraît proportionnel à la constitution organique et aux besoins respectifs des groupes d'êtres, en sorte que tout en constatant des différences spécifiques, je fais des réserves sur les orgueilleuses conséquences que l'homme en déduit.

J'aborde maintenant l'ordre religieux dans lequel, au surplus, M. Pruner-Bey nous a fait entrer par sa définition de la raison. Mais sur ce point je serai bref, MM. Letourneau, Bertillon, Lagneau et Prat ayant en quelque sorte épuisé le sujet; toutefois, je trouve que plusieurs de nos collègues, et de ceux-là même qui pensent comme moi, ont donné à ce phénomène social une importance excessive. Si tout n'était naturel, je serais tenté de dire que les religions ne sont point des phénomènes naturels et qu'elles ont un point de départ très-circonscrit, au sein de la société, où leur importance dans le gouvernement des hommes leur donne une haute, légitime et quelquefois même une salutaire action; je serais donc extrêmement surpris, malgré l'autorité des voyageurs et des missionnaires cités par MM. Letourneau, Bertillon et Coudereau, que partout où il y a un chef ou des chefs il n'y eût pas en même temps un sacerdoce et un pontificat, qui même, ainsi que cela se voit au Japon, prime parfois l'action du mikado. Aussi du fait religieux en lui-même je ne dirai rien: ce que je sais pour l'avoir cent fois vérifié, c'est que les trois quarts des fidèles illettrés que j'ai interrogés ne comprennent absolument rien

à la religiosité telle qu'elle est conçue par les métaphysiciens : on leur a enseigné certaines formules, ils pratiquent un culte rigoureusement déterminé ; la doctrine de la peine et de la récompense est, pour le reste, au fond de leur croyance. A ce compte on reconnaîtra que les animaux domestiques sont profondément imprégnés de religiosité et nul n'ignore ce que le fouet et le sucre peuvent obtenir d'un vertébré. Voici, sur ce point, un renseignement bibliographique que je n'oserais garantir, mais qu'il est bon de mentionner dans une controverse où l'on s'est beaucoup servi des citations. « Les moines du dernier siècle, dit un auteur inconnu, bien différents de ceux d'aujourd'hui, excellaient à former les animaux ; ils étendaient même leurs instructions sur les matières les plus délicates. Une des belles éducations qu'ils aient jamais faites en ce genre, est sans contredit celle du chien du monastère de Corbie. L'histoire nous apprend qu'il était d'une dévotion exemplaire, qu'il entendait la messe très-dévotement et prenait les attitudes convenables à l'Évangile et à l'élévation. Les jésuites même, quoique très-occupés de plus d'un projet, ont daigné essayer sur les animaux la force de leurs enseignements salutaires, et leurs soins ont été couronnés du succès le plus complet ; c'est à cette occasion que le R. P. Toussaint Bridoul fit imprimer à Lille, en 1672, avec l'approbation des supérieurs, un ouvrage intitulé : *L'École de l'Eucharistie, où l'on traite de l'honneur que les bêtes ont rendu à ce sacrement*. (Observations physiques et morales sur l'*instinct des animaux*, par S. Reimar, 1770. Amsterdam, t. I, p. 264. — (Note du traducteur).

Mais je ne fais ni à M. Pruner-Bey ni à M. Martin de Moussy l'injure de croire qu'ils entendent la religiosité dans ce sens ; je veux seulement établir que les fidèles, en grande majorité, à quelque confession qu'ils appartiennent, pratiquent mécaniquement, pour ainsi dire, le culte im-

posé ou enseigné. J'ajouterai que si l'homme qui débite des prières pour que la rente monte, pour que sa recette soit bonne ou pour que les bestiaux de son ennemi dépérissent accomplit un acte religieux, et je ne le conteste pas, infiniment plus religieux, à mon sentiment, est l'ensemble des démonstrations des abeilles ouvrières aussitôt que la mère abeille est fécondée. Il y a là un véritable culte en tout comparable, quoique d'un ordre plus élevé, à celui des religions de l'Amérique du sud dont M. Martin de Moussy vient de nous entretenir. A la vérité, ce serait là une religion *naturelle*, et celle-là, plusieurs de nos collègues d'accord en cela, seraient en droit de la repousser, puisqu'ils font reposer la religiosité sur la notion du *surnaturel* : vous venez d'entendre M. M. de Moussy assimiler constamment le surnaturel et la religiosité; avant lui, M. Pruner-Bey avait écrit : «..... l'homme se distingue de l'animal par la croyance au *surnaturel*..... d'où découle, à un plus haut degré de développement, la *religiosité* » (VI, p. 547). M. Letourneau semble admettre cette assimilation, non moins que M. Bertillon ; M. Lagneau a dit : « La religiosité ou foi aux lois religieuses n'est en réalité que la croyance aux dogmes révélés par un être divin» (*Bulletins*, VI, p. 649). En dehors de cette enceinte, cette même confusion est devenue en quelque sorte vulgaire, et de fait la plupart des religions établies reposent sur une violation particulière des lois naturelles, à savoir : les miracles. Mais une interprétation plus étendue de la notion religieuse brisera le cercle étroit où l'on voudrait l'enfermer, et l'on conçoit aisément, de nos jours, une religion établie sur les rapports naturels des hommes entre eux et avec l'ensemble de la nature. Au sein même du christianisme, une transformation lente s'accuse dans ce sens, chaque jour mieux dessinée; une telle religion se confond évidemment avec la morale, et si les animaux ne sont point dépourvus de moralité, ils

ne seraient point dépourvus de cette *morale naturelle* qui est une religion, et que, je n'en fais aucun doute, n'ignoraient pas les 18,850 Canadiens dont M. Bertillon nous a entretenus, et qui avaient déclaré « ne professer aucune religion » (p. 609). Or, les animaux sont des êtres moraux. Le bien et le mal existent pour eux non moins que pour nous, déterminés respectivement par les données organiques de chaque espèce. C'est un point qui me mènerait loin, et sur lequel j'aurai sans doute l'occasion de revenir.

Mais à prendre que la religiosité se confonde avec la foi au surnaturel, on n'est point autorisé à affirmer que cette aptitude soit le triste et exclusif privilége de l'homme. Il se pourrait que les animaux fussent infiniment plus *surnaturalistes* que nos contradicteurs, et que ce caractère ait échappé à leur perspicacité; tout au moins suis-je en droit d'affirmer que les bêtes croient aux dieux, aux démons et aux miracles, sans que l'on puisse invoquer un argument contre mon affirmation. La vérité toutefois est que, sur ce point, je n'ai aucune opinion. Notre éminent collègue, M. de Quatrefages, a pu remarquer combien il est difficile d'obtenir des peuples sauvages « des révélations sur les croyances qui touchent à ce que l'homme a de plus intime et de plus secret, » et il s'appuie sur cette judicieuse observation pour expliquer que plus d'une religion a dû passer inaperçue aux missionnaires et aux voyageurs. On reconnaîtra sans doute que, des animaux à l'homme, les raisons qui s'opposent à des confidences sans réserves, sont plus nombreuses et plus puissantes; en sorte que, insuffisamment renseigné sur le surnaturalisme humain, je ne le suis point du tout sur le surnaturalisme animal. Je conclus donc que toutes réserves faites à l'égard de la religion naturelle, il serait bon d'éliminer la religiosité surnaturaliste du tableau des caractéristiques.

Du siége et de la nature des phénomènes intellectuels.

J'ai dit plus haut que la question du règne humain qui a pris une telle importance n'aurait dû figurer qu'accessoirement dans le débat. Quel a été en effet son origine? Une communication de M. Broca sur le siége de la faculté du langage articulé (*Bulletins*, t. V, p. 377), suivie d'un travail de M. Gaussin, sur la *faculté d'expression*. C'est à un double vœu alors exprimé que j'ai répondu lorsque j'ai cru devoir formuler sous le titre de *Questions psychologiques* (*Ibid.*, p. 427), quelques propositions que je n'ai pu développer à loisir ainsi que je l'aurais désiré. Cependant, puisque l'occasion s'en présente, je tiens à dire ma pensée sur l'état actuel de la psychologie, qui n'est point, ainsi qu'on le dit souvent, synonyme de *physiologie cérébrale*. Il y a un caractère auquel on peut sûrement reconnaître que nos connaissances sur un sujet donné sont ou ne sont point encore à l'état positif ou scientifique, c'est la nomenclature. Or, en tout ce qui touche les phénomènes de l'entendement, la nomenclature est tellement obscure que l'on ne parvient à s'entendre, pour ainsi dire, qu'à force de malentendus ou, si l'on veut, de concessions sur les définitions élémentaires. Qu'est-ce, par exemple, qu'une *faculté?* Consultez sur ce point les philosophes classiques qui se sont succédé depuis Bacon jusqu'à M. J. Garnier, et vous trouverez en chacun d'eux, sur la notion de faculté, une conception distincte qui, pour être telle, n'est pas nécessairement claire.

J'aurai soin d'éviter de reproduire ici une critique devenue en quelque sorte vulgaire et j'imiterai nos collègues, MM. Littré et Robin qui, dans leur admirable *Dictionnaire de Médecine*, où tout ce qui, en biologie, est définissable, est rigoureusement défini, ont, au mot *faculté*, donné seule-

ment quelques détails sur la Faculté... de médecine. Le fait est que sur la nature, les limites, le nombre et l'acception du mot faculté, *tot capita, tot sensus*. Or, je sais trop quel temps perdu est, dans les controverses de ce genre, consacré aux définitions multiples, pour ne point désirer que le mot soit rayé du vocabulaire scientifique; tout ce que je sais actuellement des opérations de l'entendement, c'est qu'elles sont subordonnées à deux fonctions bien définies, la sensibilité et le mouvement. Partout où je vois apparaître ces deux propriétés générales, je vois en même temps un ordre nouveau de phénomènes qui me semblent pouvoir être confondus sous une même dénomination quoiqu'on ait cherché à les distinguer radicalement sous les noms divers d'*instinct*, d'intelligence, de facultés, de raisonnement, etc.

Telle est aussi la pensée de M. Broca (*Bulletins*, t. VI, p. 658), qui repousse l'opinion de Virey tendant à la séparation de l'instinct et de l'intelligence, opinion fondée sur ce raisonnement *a priori*, que l'intelligence ayant le cerveau pour siége et pour organe, ne saurait exister là où il n'y a pas de cerveau, c'est-à dire chez les animaux invertébrés. On est, en effet, enfermé dans ce dilemme : déclarer que les actes accomplis par les insectes, les arachnides et les crustacés, n'ont rien d'intellectuel, ou reconnaître que l'intelligence n'a pas le cerveau pour condition nécessaire; or, sur la première de ces alternatives, je ne crois pas avoir rien à ajouter à tout ce qui a été dit sur les fourmis et sur les abeilles; je regrette seulement que ceux de nos collègues qui s'occupent d'histoire naturelle n'aient point à cette occasion rappelé les faits si curieux que Treviranus, Walcknaer et Dufour ont consignés dans leurs mémorables écrits sur l'intelligence des araignées, plus remarquable peut être que celle des insectes; et, sans subordonner l'observation à une idée préconçue de

localisation anatomique, je constate l'existence d'actes intellectuels très-compliqués (volonté, mémoire, association d'idées, etc.) chez des animaux qui n'ont pour système nerveux qu'une chaîne ganglionnaire, laquelle n'est point l'analogue du système cérébro-spinal des vertébrés, mais l'analogue du grand sympathique; telle est du moins l'opinion de Ackermann, de Bichat et de Desmoulins, à laquelle M. Broca paraît se ranger. En sorte que ma première conclusion est celle-ci : *on peut penser sans cerveau ;* j'ajouterai, comme corollaire : les actes intellectuels ne sauraient donc être *exclusivement* localisés dans le cerveau. Je dis exclusivement ; en effet, de ce que l'on peut penser sans cerveau, il ne suit pas que le cerveau ne serve point à la pensée; mais il suit, à coup sûr, que d'autres organes que le cerveau peuvent, dans une certaine mesure, servir à l'élaboration de la pensée. Quels sont ces organes, et dans quelles mesures concourent-ils à ce résultat, voilà ce que je vais examiner sommairement, en vue de soutenir une thèse que j'ai déjà énoncée, à savoir, que la pensée n'est point *la fonction* d'un appareil, tellesque le sont la circulation, les sécrétions, la phonation, la digestion, etc., mais une *propriété générale* analogue à la nutrition, à la production de la chaleur et de l'électricité animale.

Je remarque d'abord, en effet, que toutes les espèces animales ont une disposition mentale, spécifique, profondément distincte, quoique les dispositions du système nerveux soient dans chaque classe très-semblables. Ceci peut se dire en particulier pour les insectes, dont les ganglions n'offrent dans des espèces très-voisines aucun caractère anatomique distinct, quoique les mœurs, les aptitudes puissent différer infiniment plus d'un insecte à un autre insecte que de certains insectes à certains vertébrés. La localisation des phénomènes de l'entendement paraît donc, chez les vertébrés, tout à fait impossible, et l'on serait forcé de

contester leur caractère *intellectuel*, si l'on voulait qu'un cerveau dût présider à leur formation. M. Broca dit à ce sujet qu'il n'est pas une fonction commune à tous les animaux « qui soit accomplie, dans toute la série, par le même ou par les mêmes organes. » Et, partant de cette donnée, il reconnaît que chez les zoophytes « la sensation et la volition, seuls phénomènes intellectue's que nous puissions constater, n'ont aucun organe propre et paraissent disséminés dans toute la substance de l'animal. » Mais si la *substance* d'un zoophyte est douée d'une telle propriété, pourquoi chez l'homme en serait-elle dépourvue? Précisément sans doute parce que l'homme a un cerveau qui, pour ainsi dire, dispense les autres parties de l'organisme de cette fonction. En d'autres termes, les fonctions se spécialisent de plus en plus à mesure que l'on s'élève dans l'échelle des êtres.....

Il est loin de ma pensée de contester les lois qui, en biologie, président à la distribution du travail physiologique; mais je soutiens que pour s'être spécialisés dans un appareil les phénomènes de l'entendement n'ont point perdu leur origine qui, ici comme chez les zoophytes, est dans toute la substance de l'être, et que par suite leur nature reste déterminée non par la conformation spéciale d'un système, mais par la conformation générale de l'individu. C'est dans ce sens que je prends la définition de saint Thomas d'Aquin : *Anima est forma corporis* ; que l'on veuille bien le remarquer, une telle conception n'enlève point au cerveau des vertébrés un rôle considérable, mais elle lui enlève le point de départ de la pensée, et, par suite, elle combat directement la doctrine des localisations cérébrales. Je reproduirai volontiers ici une image souvent employée dans un autre sentiment, en disant que le cerveau est comme la table harmonique d'un piano, l'ensemble du corps jouant, par rapport à cette table le rôle du clavier. Ce qui frappe sur les touches

du clavier ce sont les impressions extérieures, c'est la société, l éducation, les sensations de toutes sortes qui, diversement combinées, produisent des accords ou des dissonances indéfiniment variés, de même que les cordes de la table harmonique pourraient être indéfiniment divisées.

Je m'explique ainsi les prodigieux changements qui s'effectuent chez les individus par l'action des circonstances extérieures, ou, en d'autres termes, l'action, incompréhensible sans cette donnée, de la périphérie sur le centre.

J'entre dans ici un second ordre de démonstration, et j'y entre appuyé sur Cabanis et Broussais, c'est-à-dire faisant, dans la production des phénomènes de la pensée, une large part à tout ce qui n'est pas le cerveau. On n'attend pas de moi, cependant, que je reproduise tout ce que ces éminents observateurs ont écrit sur l'influence des âges, des sexes, des tempéraments, des maladies, dans la formation des idées; dans tous les cas, si l action des modifications subies par les viscères, par les humeurs, par les éléments anatomiques est assez forte pour changer jusqu'à la nature des conceptions, on m'accordera que le cerveau ne saurait être considéré comme le créateur des phénomènes de l'entendement ; le foie au contraire crée la bile et le sucre de toutes pièces ; à coup sûr, là où il n'y a ni cellules hépatiques ni canalicules biliaires, il n'y a pas de bile; là ou il n'y a pas de cerveau il y a de la volition, de la mémoire, de l'ordre, des passions et des sentiments, et, chez les abeilles, jusqu'à un culte qui, toutes proportions gardées, ne le cède point, pour la pompe et la majesté, à celui de Vénus.

La pensée, d'ailleurs, se nourrit d'impressions; l'agent des impressions c'est le système nerveux périphérique général ou spécial ; nos idées, nos aptitudes, nos facultés sont essentiellement subordonnées d'une part au milieu où nous vivons, d'autre part à notre configuration organique ; non pas seulement à celle du cerveau, mais aussi à celle du

corps entier. On remarque un parallélisme constant, quoique très-difficile à déterminer d'une manière précise, entre les formes générales de nos membres et les manifestations mentales, sans que nous puissions légitimement attribuer celles-ci à celles-là où celles-là à celles-ci ; c'est une coïncidence sans causalité démontrable.

Il ne s'ensuit en aucune façon que le cerveau ne joue pas un rôle considérable dans la pensée ; je dis seulement que ce rôle n'est pas celui que lui attribuent les localisateurs ; d'ailleurs, je conteste que l'analyse de l'entendement nous ait jusqu'à ce jour montré une seule faculté *élémentaire* irréductible ; une faculté est éminemment un *accord*, et l'accord a son origine dynamique, ainsi que je l'ai dit plus haut, non point dans les cordes elles-mêmes, mais dans le monde extérieur qui frappe diversement le clavier. Que si l'on voulait considérer ainsi la question, on me trouverait, à la manière de Bonnet le naturaliste, infiniment localisateur ; — à mon avis, chaque impression a son point représentatif dans le cerveau, mais il a un point correspondant en quelque autre endroit de l'économie, et le dynamisme n'a pour organe ni l'un ni l'autre, mais les deux. Aussi les lésions de l'entendement n'ont pas nécessairement le cerveau pour siége ou pour origine, et le nombre des cas d'aliénation mentale consécutifs à des lésions viscérales ou périphériques est-il considérable. Dans tous les cas de folie, quand on trouve des désordres dans le cerveau, on en trouve toujours ailleurs, et la réciproque ne serait pas exacte. Enfin, je ne sache pas que les aliénistes aient pu vérifier par l'anatomie, la thèse des localisations cérébrales ; quoique la doctrine des monomanies soit très en faveur parmi eux et que les occasions de vérifier si la perte de telle ou telle faculté, sa perversion ou son exaltation sont en rapport avec une altération constante de tel ou tel point des lobes cérébraux, soient très-fréquentes, les recherches de

MM. Bouillaud et Broca sont la première tentative scientifique de l'anatomie morbide appliquée à la psychologie. Dans la grande majorité des cas, ce sont des altérations de convexité des hémisphères et surtout des méninges qui semblent coïncider avec l'aliénation mentale et donner lieu à des désordres très-multiples, sans rapports constants avec la région frappée. Or, pour ce qui est des faits rapportés par notre éminent secrétaire-général, ils peuvent donner lieu à des interprétations diverses parmi lesquelles on doit compter, sans être forcé de l'admettre, l'existence d'une faculté primitive d'expression qui serait détruite avec la troisième circonvolution frontale gauche. A mes yeux, la faculté du langage articulé nécessitant le jeu de tous les *éléments* intellectuels (éléments encore indéterminés), la coïncidence des lésions cérébrales et du symptôme aphémie prouve simplement qu'une partie du cerveau étant détruite, le langage est devenu impossible, mais cette partie du cerveau pourrait fort bien n'être qu'une condition du langage sans en être le siége exclusif.

D'ailleurs je crois, avec bon nombre de médecins, que les altérations cérébrales sont toujours consécutives, et je regrette de n'avoir pas été en mesure, jusqu'à ce jour, de rechercher dans les observations d'aphémies quelles ont été les premières manifestations morbides des sujets atteints.

Je dois maintenant demander pardon à la Société d'avoir traité un peu trop à la hâte un sujet aussi grave; ma première intention avait été beaucoup plus modeste, et si je me suis laissé entraîner par mon sujet au delà d'un point très-circonscrit, c'est que j'ai la conviction que dans l'état actuel de la psychologie toute critique est utile et peut servir à ce qui, dans la science de l'homme, est actuellement le plus ignoré, à savoir : l'origine physiologique, la marche et le siége des opérations mentales.

M. Delasiauve. « La Société a dû faire une remarque,

c'est que M. Dally, si hostile aux hypothèses de ses adversaires, est pour lui-même, sous ce rapport, d'une tolérance excessive. La permission qu'il leur dénie, il en a, par exemple, largement usé dans le discours que vous venez d'entendre, en émaillant ses critiques de suppositions, de théories et d'explications si aventureuses, qu'on se demande où il en a pris les bases. En ce qui me concerne, j'aurais, je l'avoue, pour les comprendre, besoin de la clarté des notes écrites qu'il nous a promises.

En vain les plus grands génies des siècles ont hésité devant l'immensité de certains problèmes. M. Dally ne s'arrête pas pour si peu. Carrément, prenant en pitié la faiblesse de ces esprits timorés, il regarde le libre arbitre comme une utopie, sapant ainsi les fondements de la morale, et partant de la liberté et de la sécurité publiques; M. Broca avait écarté du débat cette question plus métaphysique que scientifique; il craint d'avoir été trop loin. M. Dally la supprime sans descendre à un pareil scrupule.

Il trouve dans les animaux toutes les facultés humaines. Le libre arbitre, si on l'admet, leur appartiendrait comme à nous. Nous ignorerions ce qui se passe en eux, mais la personnalité est un fait de conscience qui de la philosophie a passé et s'est affirmé dans les lois. Il faut aussi distinguer entre l'aperception intuitive commune aux animaux et à l'homme, et la conscience réfléchie propre à ce dernier. Ici, l'observation et l'assentiment universel concordent; cela, sans doute, ne résout pas la difficulté des deux principes. Mais pourquoi ne la pas laisser dans l'ombre et trancher contre l'humanité une énigme éternellement indéchiffrable?

Quand on se lance dans les rêves, on ne saurait aller trop loin. M. Dally commet de bien autres écarts. Dépouillant le cerveau de ses plus nobles attributs, il présume que ce n'est point cet organe qui préside aux manifestations de la

pensée dont les sources seraient le corps entier lui-même. Pour un savant qui d'ordinaire s'incline devant l'organisation, cette opinion est au moins bizarre. Elle est, de plus, une réminiscence de ces époques barbares où la science anatomique n'existait pas. La notion des fonctions cérébrales est un fruit progressif des découvertes modernes; quand je veux mouvoir mon bras, qui ne voit que le principe du commandement est dans ce foyer où résident les origines des nerfs qui mettent en jeu les puissances musculaires.

Deux citations, prétendûment favorables à ses hérésies, sont des plus malheureuses. Pour prouver que les désordres fonctionnels ne sont pas en rapport avec les lésions anatomiques, il mentionne d'abord le corps d'un malade dont M. Auguste Voisin a soumis les organes à la Sociéte médico-psychologique, puis il affirme que les autopsies présentent toutes le même caractère négatif.

P.... est un prêtre atteint depuis 40 ans d'un délire de persécutions et qui aurait succombé inopinément il y a quelques jours. Or, le cerveau a été trouvé intact. Là-dessus, triomphe de M. Dally, qui aurait voulu qu'un trouble si invétéré de l'intelligence fût accusé par des lésions caractéristiques.

L'illusion de notre confrère vient de ce qu'il ne s'est nullement rendu compte de l'observation de M. Auguste Voisin, qui ne l'avait précisément communiquée que pour motiver une interprétation diamétralement contraire. Sauf la croyance qu'il était en butte à des machinations, P..., suivant M. Auguste Voisin, à joui jusqu'à la fin, de la plénitude de sa santé physique et de l'énergie de ses facultés mentales. C'était trop dire; car cet aliéné, que nous avons suivi attentivement depuis 1844, avait dans les quatre dernières années considérablement perdu à la suite d'une hémiplégie légère dont on a trouvé la cause dans un des

hémisphères. Toujours est-il qu'extérieurement, il eût pu dans le monde, sans les démarches qui le compromettaient, passer pour un homme raisonnable. Ceci étant, les traces maladives devaient être presqu'imperceptibles. Et, en effet, point de changement appréciable dans les deux substances cérébrales, grise et blanche; point d'adhérences périphériques. Pour toute altération, à part la locule apoplectique, un épaississement des membranes. Etait-il originaire ou consécutif? M. Auguste Voisin semble croire que cette modification morbide a préexisté aux erreurs monomaniaques, et qu'elle les aurait indirectement causées par contact de voisinage. En tout cas, il est impossible de méconnaître que la signification de ce fait est un démenti formel aux présomptions de M. Dally. Maintes fois, d'ailleurs, la science a eu l'occasion de constater la relation des lésions et des symptômes. Quoi de plus fréquent que la paralysie générale? Nul n'ignore que de l'aveu aujourd'hui unanime, l'espèce idiopathique de cette affection coïncide avec un travail latent et destructeur de la couche périphérique.

Un mot, pour terminer, sur les localisations. M. Dally se pose en antagoniste, bien que ce que nous connaissons de ses tendances dût logiquement l'y conduire. Je ne goûte guère les raisons qu'il leur oppose : le fonctionnement mental se réduit pour lui à l'exercice des facultés générales. Il est à remarquer que de celles-ci Gall n'a point fixé le siége. Ce sont moins des pouvoirs que des modes ou des attributs de ce je ne sais quoi insaisissable, l'âme ou le moi. Ce qu'il localise, ce sont les sens internes, les forces primitives qui créent au moral des différences analogues à celles que déterminent les innombrables variétés de la constitution physique. *Tot capita, tot sensus.* De nation à nation, d'individu à individu, de sexe à sexe, les conformations crâniennes sont infiniment changeantes. Qui peut affirmer que ces diversités ne répondent pas à des

diversités d'aptitudes, de mœurs, de penchants? C'est sur ce terrain positif que Gall a opéré, sur lui qu'il appelle les recherches et l'expérimentation et avant de le blâmer *ex cathedra*, peut-être ferait-on bien de l'imiter et de le suivre. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

SIMONOT.

139e SÉANCE. — 15 Février 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

M. PÉRIER écrit de Lyon pour annoncer à la Société qu'une amélioration sensible de sa santé lui permettra de revenir bientôt au milieu de ses collègues prendre part à leurs travaux.

— M le professeur BARKOW, en remerciant la Société de sa récente nomination au titre de membre associé étranger, annonce l'envoi de deux ouvrages dont il est auteur, et qui se recommandent à l'attention des anthropologistes par leur sujet aussi bien que par leur importance et leur valeur. Le premier, intitulé : *Morphologie comparée*, comprend trois grands volumes in-folio; le second, non encore achevé, a pour titre : *Ostéologie pathologique*, et traite principalement des affections du crâne. (Remerciments à M. Barkow.)

— MM. Didot et Bonnafont, médecins principaux de l'armée, sollicitent le titre de membres titulaires. M. le secrétaire général rappelle que M. Bonnafont s'est déjà

recommandé à la Société par une communication intéressante sur les Touaregs.

Outre les publications périodiques, la Société a reçu :

Charles Martins. *Sur la possibilité d'atteindre le pôle nord.* — Broch. in-8°, Paris, 1866. Extr. de la *Revue des Deux-Mondes* ;

— Ed. Dupont. *Etude sur les cavernes des bords de la Lesse et de la Meuse.* Broch. in-8° extr. des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, 2e série, t. XX, n° 12. — M. le secrétaire général rappelle que M. Dupont a communiqué à la Société, dans le courant de 1865, les résultats des fouilles pratiquées par lui dans le bassin de la Meuse, par l'ordre de son gouvernement, et sur lesquelles la brochure qu'il offre aujourd'hui donne des détails nouveaux et intéressants.

— Nicolucci. *Dante Alighieri.* — Broch. in-8° ;

— *Bulletin de la Société de Géographie* (décembre 1865),

— *The anthropological Review* (janvier 1866) ;

— *The popular Magazine* (1er numéro, janvier 1866). — Cette publication, ainsi que les différents ouvrages publiés sous le patronage de la Société d'anthropologie de Londres, se trouve chez M. Savy.

— M. Grenet, membre titulaire, à Barbezieux, envoie à la Société un travail intitulé : *Mesures de projection faciale*, dans lequel il a suivi les indications données, tant dans les *Instructions générales* que dans celles rédigées par M. Lagneau pour l'anthropologie de la France. (Ce mémoire sera lu dans une prochaine séance, lorsque l'ordre du jour le permettra, ainsi qu'un travail envoyé récemment par M. Nicastro.)

Sur quelques déformations du crâne.

M. Lunier, en offrant à la Société une brochure qu'il a publiée dans les *Annales médico-psychologiques*, sous le

diversités d'aptitudes, de mœurs, de penchants? C'est sur ce terrain positif que Gall a opéré, sur lui qu'il appelle les recherches et l'expérimentation et avant de le blâmer *ex cathedra*, peut-être ferait-on bien de l'imiter et de le suivre. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

SIMONOT.

139e SÉANCE. — 15 Février 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

M. PÉRIER écrit de Lyon pour annoncer à la Société qu'une amélioration sensible de sa santé lui permettra de revenir bientôt au milieu de ses collègues prendre part à leurs travaux.

— M. le professeur BARKOW, en remerciant la Société de sa récente nomination au titre de membre associé étranger, annonce l'envoi de deux ouvrages dont il est auteur, et qui se recommandent à l'attention des anthropologistes par leur sujet aussi bien que par leur importance et leur valeur. Le premier, intitulé : *Morphologie comparée*, comprend trois grands volumes in-folio; le second, non encore achevé, a pour titre : *Ostéologie pathologique*, et traite principalement des affections du crâne. (Remercîments à M. Barkow.)

— MM. Didot et Bonnafont, médecins principaux de l'armée, sollicitent le titre de membres titulaires. M. le secrétaire général rappelle que M. Bonnafont s'est déjà

recommandé à la Société par une communication intéressante sur les Touaregs.

Outre les publications périodiques, la Société a reçu :

Charles Martins. *Sur la possibilité d'atteindre le pôle nord.* — Broch. in-8°, Paris, 1866. Extr. de la *Revue des Deux-Mondes* ;

— Ed. Dupont. *Etude sur les cavernes des bords de la Lesse et de la Meuse.* Broch. in-8° extr. des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, 2e série, t. XX, n° 12. — M. le secrétaire général rappelle que M. Dupont a communiqué à la Société, dans le courant de 1865, les résultats des fouilles pratiquées par lui dans le bassin de la Meuse, par l'ordre de son gouvernement, et sur lesquelles la brochure qu'il offre aujourd'hui donne des détails nouveaux et intéressants.

— Nicolucci. *Dante Alighieri.* — Broch. in-8° ;

— *Bulletin de la Société de Géographie* (décembre 1865),

— *The anthropological Review* (janvier 1866) ;

— *The popular Magazine* (1er numéro, janvier 1866). — Cette publication, ainsi que les différents ouvrages publiés sous le patronage de la Société d'anthropologie de Londres, se trouve chez M. Savy.

— M. Grenet, membre titulaire, à Barbezieux, envoie à la Société un travail intitulé : *Mesures de projection faciale*, dans lequel il a suivi les indications données, tant dans les *Instructions générales* que dans celles rédigées par M. Lagneau pour l'anthropologie de la France. (Ce mémoire sera lu dans une prochaine séance, lorsque l'ordre du jour le permettra, ainsi qu'un travail envoyé récemment par M. Nicastro.)

Sur quelques déformations du crâne.

M. Lunier, en offrant à la Société une brochure qu'il a publiée dans les *Annales médico-psychologiques*, sous le

diversités d'aptitudes, de mœurs, de penchants? C'est sur ce terrain positif que Gall a opéré, sur lui qu'il appelle les recherches et l'expérimentation et avant de le blâmer ex cathedra, peut-être ferait-on bien de l'imiter et de le suivre. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

SIMONOT.

139e SÉANCE. — 15 Février 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

M. PÉRIER écrit de Lyon pour annoncer à la Société qu'une amélioration sensible de sa santé lui permettra de revenir bientôt au milieu de ses collègues prendre part à leurs travaux.

— M. le professeur BARKOW, en remerciant la Société de sa récente nomination au titre de membre associé étranger, annonce l'envoi de deux ouvrages dont il est auteur, et qui se recommandent à l'attention des anthropologistes par leur sujet aussi bien que par leur importance et leur valeur. Le premier, intitulé : *Morphologie comparée*, comprend trois grands volumes in-folio; le second, non encore achevé, a pour titre : *Ostéologie pathologique*, et traite principalement des affections du crâne. (Remercîments à M. Barkow.)

— MM. Didiot et Bonnafont, médecins principaux de l'armée, sollicitent le titre de membres titulaires. M. le secrétaire général rappelle que M. Bonnafont s'est déjà

recommandé à la Société par une communication intéressante sur les Touaregs.

Outre les publications périodiques, la Société a reçu :

Charles Martins. *Sur la possibilité d'atteindre le pôle nord.* — Broch. in-8°, Paris, 1866. Extr. de la *Revue des Deux-Mondes* ;

— Ed. Dupont. *Etude sur les cavernes des bords de la Lesse et de la Meuse.* Broch. in-8° extr. des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, 2e série, t. XX, n° 12. — M. le secrétaire général rappelle que M. Dupont a communiqué à la Société, dans le courant de 1865, les résultats des fouilles pratiquées par lui dans le bassin de la Meuse, par l'ordre de son gouvernement, et sur lesquelles la brochure qu'il offre aujourd'hui donne des détails nouveaux et intéressants.

— Nicolucci. *Dante Alighieri.* — Broch. in-8° ;

— *Bulletin de la Société de Géographie* (décembre 1865),

— *The anthropological Review* (janvier 1866) ;

— *The popular Magazine* (1er numéro, janvier 1866). — Cette publication, ainsi que les différents ouvrages publiés sous le patronage de la Société d'anthropologie de Londres, se trouve chez M. Savy.

— M. Grenet, membre titulaire, à Barbezieux, envoie à la Société un travail intitulé : *Mesures de projection faciale*, dans lequel il a suivi les indications données, tant dans les *Instructions générales* que dans celles rédigées par M. Lagneau pour l'anthropologie de la France. (Ce mémoire sera lu dans une prochaine séance, lorsque l'ordre du jour le permettra, ainsi qu'un travail envoyé récemment par M. Nicastro.)

Sur quelques déformations du crâne.

M. Lunier, en offrant à la Société une brochure qu'il a publiée dans les *Annales médico-psychologiques*, sous le

titre de : *Recherches sur quelques déformations du crâne dans le département des Deux-Sèvres*, communique la note suivante :

« En examinant attentivement le crâne des malades de mon service, j'avais remarqué dès le principe une certaine déformation qui, chez le plus grand nombre, offrait une analogie frappante : j'examinai de nouveau, je comparai entre eux les crânes les plus déformés, et je restai bientôt convaincu qu'une seule et même cause avait produit les vices de conformation que j'avais sous les yeux.

Voici d'ailleurs quelles sont les principales déformations qu'il m'a été donné d'observer :

1° Tantôt le front était déprimé, fuyant, comme déjeté en arrière (15 cas) ;

2° Chez d'autres, le crâne était aplati au niveau de la fontanelle antérieure et un peu en dehors de cette fontanelle (10 cas) ;

3° A un degré plus avancé, ce n'était même plus une surface plane qui avait remplacé en ce point la convexité normale, mais bien une véritable dépression transversale qui se prolongeait parfois sur les parties latérales du crâne (13 cas) ;

4° Enfin, dans dix cas, cette dépression extrêmement prononcée se prolongeait sur les côtés et en arrière, au-dessus du pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance externe, et formait comme un sillon circulaire qui divisait le crâne en deux segments de sphère et lui donnait l'aspect d'une calebasse.

Ces déformations, du moins les trois dernières, étaient toujours accompagnées d'un allongement de la tête et quelquefois d'une saillie de la partie postérieure de cet organe.

Beaucoup plus rarement je ne constatai au niveau de la

fontanelle antérieure qu'une saillie, soit du rebord de l'os frontal, soit de celui du pariétal.

Je dus rechercher quelles pouvaient être la cause ou les causes de ces déformations, et je ne tardai pas à acquérir la conviction qu'il fallait les attribuer à l'habitude qu'ont les parents, dans le département des Deux-Sèvres, d'entourer la tête des nouveau-nés d'un bandeau très-serré qui, de la fontanelle antérieure, se dirige en bas et en arrière, en passant par dessus le pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance occipitale externe : du deuxième au quatrième mois, ce bandeau est remplacé par une calotte en carton qui remplit à peu près les mêmes usages. Enfin, à un âge plus avancé, pour donner plus de consistance à la coiffure, on y joint un fil de fer, un *arcelet*, dont les deux extrémités viennent prendre un point d'appui sur l'oreille, au devant du tragus.

Vous devinez sans peine, Messieurs, les effets de cette constriction permanente ; je mets sous vos yeux quelques échantillons qui malheureusement ne peuvent vous donner qu'une idée bien imparfaite de ce que sont parfois ces déformations.

Elles sont d'ailleurs plus rares et moins prononcées chez les hommes qui, débarrassés de bonne heure du bandeau de la première enfance, ne portent presque jamais plus tard de coiffure serrée, et dont le crâne, par suite de son élasticité naturelle, reprend plus ou moins complétement sa forme normale.

Dans les autopsies qui ont été pratiquées, j'ai constaté qu'aux dépressions et saillies de la table externe correspondaient à peu près constamment des saillies et des dépressions de la table interne du crâne.

Il n'est donc point étonnant que tout en retrouvant dans la partie saine de la population les déformations du crâne que j'avais constatées dans mon service, je les y aie rencon-

titre de : *Recherches sur quelques déformations du crâne dans le département des Deux-Sèvres*, communique la note suivante :

« En examinant attentivement le crâne des malades de mon service, j'avais remarqué dès le principe une certaine déformation qui, chez le plus grand nombre, offrait une analogie frappante : j'examinai de nouveau, je comparai entre eux les crânes les plus déformés, et je restai bientôt convaincu qu'une seule et même cause avait produit les vices de conformation que j'avais sous les yeux.

Voici d'ailleurs quelles sont les principales déformations qu'il m'a été donné d'observer :

1° Tantôt le front était déprimé, fuyant, comme déjeté en arrière (15 cas) ;

2° Chez d'autres, le crâne était aplati au niveau de la fontanelle antérieure et un peu en dehors de cette fontanelle (10 cas) ;

3° A un degré plus avancé, ce n'était même plus une surface plane qui avait remplacé en ce point la convexité normale, mais bien une véritable dépression transversale qui se prolongeait parfois sur les parties latérales du crâne (13 cas) ;

4° Enfin, dans dix cas, cette dépression extrêmement prononcée se prolongeait sur les côtés et en arrière, au-dessus du pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance externe, et formait comme un sillon circulaire qui divisait le crâne en deux segments de sphère et lui donnait l'aspect d'une calebasse.

Ces déformations, du moins les trois dernières, étaient toujours accompagnées d'un allongement de la tête et quelquefois d'une saillie de la partie postérieure de cet organe.

Beaucoup plus rarement je ne constatai au niveau de la

fontanelle antérieure qu'une saillie, soit du rebord de l'os frontal, soit de celui du pariétal.

Je dus rechercher quelles pouvaient être la cause ou les causes de ces deformations, et je ne tardai pas à acquérir la conviction qu'il fallait les attribuer à l'habitude qu'ont les parents, dans le département des Deux-Sèvres, d'entourer la tête des nouveau-nés d'un bandeau très-serré qui, de la fontanelle antérieure, se dirige en bas et en arrière, en passant par dessus le pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance occipitale externe : du deuxième au quatrième mois, ce bandeau est remplacé par une calotte en carton qui remplit à peu près les mêmes usages. Enfin, à un âge plus avancé, pour donner plus de consistance à la coiffure, on y joint un fil de fer, un *arcelet*, dont les deux extrémités viennent prendre un point d'appui sur l'oreille, au devant du tragus.

Vous devinez sans peine, Messieurs, les effets de cette constriction permanente ; je mets sous vos yeux quelques échantillons qui malheureusement ne peuvent vous donner qu'une idée bien imparfaite de ce que sont parfois ces déformations.

Elles sont d'ailleurs plus rares et moins prononcées chez les hommes qui, débarrassés de bonne heure du bandeau de la première enfance, ne portent presque jamais plus tard de coiffure serrée, et dont le crâne, par suite de son élasticité naturelle, reprend plus ou moins complétement sa forme normale.

Dans les autopsies qui ont été pratiquées, j'ai constaté qu'aux dépressions et saillies de la table externe correspondaient à peu près constamment des saillies et des dépressions de la table interne du crâne.

Il n'est donc point étonnant que tout en retrouvant dans la partie saine de la population les déformations du crâne que j'avais constatées dans mon service, je les y aie rencon-

titre de : *Recherches sur quelques déformations du crâne dans le département des Deux-Sèvres*, communique la note suivante :

« En examinant attentivement le crâne des malades de mon service, j'avais remarqué dès le principe une certaine déformation qui, chez le plus grand nombre, offrait une analogie frappante : j'examinai de nouveau, je comparai entre eux les crânes les plus déformés, et je restai bientôt convaincu qu'une seule et même cause avait produit les vices de conformation que j'avais sous les yeux.

Voici d'ailleurs quelles sont les principales déformations qu'il m'a été donné d'observer :

1° Tantôt le front était déprimé, fuyant, comme déjeté en arrière (15 cas) ;

2° Chez d'autres, le crâne était aplati au niveau de la fontanelle antérieure et un peu en dehors de cette fontanelle (10 cas) ;

3° A un degré plus avancé, ce n'était même plus une surface plane qui avait remplacé en ce point la convexité normale, mais bien une véritable dépression transversale qui se prolongeait parfois sur les parties latérales du crâne (13 cas) ;

4° Enfin, dans dix cas, cette dépression extrêmement prononcée se prolongeait sur les côtés et en arrière, au-dessus du pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance externe, et formait comme un sillon circulaire qui divisait le crâne en deux segments de sphère et lui donnait l'aspect d'une calebasse.

Ces déformations, du moins les trois dernières, étaient toujours accompagnées d'un allongement de la tête et quelquefois d'une saillie de la partie postérieure de cet organe.

Beaucoup plus rarement je ne constatai au niveau de la

fontanelle antérieure qu'une saillie, soit du rebord de l'os frontal, soit de celui du pariétal.

Je dus rechercher quelles pouvaient être la cause ou les causes de ces déformations, et je ne tardai pas à acquérir la conviction qu'il fallait les attribuer à l'habitude qu'ont les parents, dans le département des Deux-Sèvres, d'entourer la tête des nouveau-nés d'un bandeau très-serré qui, de la fontanelle antérieure, se dirige en bas et en arrière, en passant par dessus le pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance occipitale externe : du deuxième au quatrième mois, ce bandeau est remplacé par une calotte en carton qui remplit à peu près les mêmes usages. Enfin, à un âge plus avancé, pour donner plus de consistance à la coiffure, on y joint un fil de fer, un *arcelet*, dont les deux extrémités viennent prendre un point d'appui sur l'oreille, au devant du tragus.

Vous devinez sans peine, Messieurs, les effets de cette constriction permanente ; je mets sous vos yeux quelques échantillons qui malheureusement ne peuvent vous donner qu'une idée bien imparfaite de ce que sont parfois ces déformations.

Elles sont d'ailleurs plus rares et moins prononcées chez les hommes qui, débarrassés de bonne heure du bandeau de la première enfance, ne portent presque jamais plus tard de coiffure serrée, et dont le crâne, par suite de son élasticité naturelle, reprend plus ou moins complétement sa forme normale.

Dans les autopsies qui ont été pratiquées, j'ai constaté qu'aux dépressions et saillies de la table externe correspondaient à peu près constamment des saillies et des dépressions de la table interne du crâne.

Il n'est donc point étonnant que tout en retrouvant dans la partie saine de la population les déformations du crâne que j'avais constatées dans mon service, je les y aie rencon-

titre de : *Recherches sur quelques déformations du crâne dans le département des Deux-Sèvres*, communique la note suivante :

« En examinant attentivement le crâne des malades de mon service, j'avais remarqué dès le principe une certaine déformation qui, chez le plus grand nombre, offrait une analogie frappante : j'examinai de nouveau, je comparai entre eux les crânes les plus déformés, et je restai bientôt convaincu qu'une seule et même cause avait produit les vices de conformation que j'avais sous les yeux.

Voici d'ailleurs quelles sont les principales déformations qu'il m'a été donné d'observer :

1° Tantôt le front était déprimé, fuyant, comme déjeté en arrière (15 cas) ;

2° Chez d'autres, le crâne était aplati au niveau de la fontanelle antérieure et un peu en dehors de cette fontanelle (10 cas) ;

3° A un degré plus avancé, ce n'était même plus une surface plane qui avait remplacé en ce point la convexité normale, mais bien une véritable dépression transversale qui se prolongeait parfois sur les parties latérales du crâne (13 cas) ;

4° Enfin, dans dix cas, cette dépression extrêmement prononcée se prolongeait sur les côtés et en arrière, au-dessus du pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance externe, et formait comme un sillon circulaire qui divisait le crâne en deux segments de sphère et lui donnait l'aspect d'une calebasse.

Ces déformations, du moins les trois dernières, étaient toujours accompagnées d'un allongement de la tête et quelquefois d'une saillie de la partie postérieure de cet organe.

Beaucoup plus rarement je ne constatai au niveau de la

fontanelle antérieure qu'une saillie, soit du rebord de l'os frontal, soit de celui du pariétal.

Je dus rechercher quelles pouvaient être la cause ou les causes de ces déformations, et je ne tardai pas à acquérir la conviction qu'il fallait les attribuer à l'habitude qu'ont les parents, dans le département des Deux-Sèvres, d'entourer la tête des nouveau-nés d'un bandeau très-serré qui, de la fontanelle antérieure, se dirige en bas et en arrière, en passant par dessus le pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance occipitale externe : du deuxième au quatrième mois, ce bandeau est remplacé par une calotte en carton qui remplit à peu près les mêmes usages. Enfin, à un âge plus avancé, pour donner plus de consistance à la coiffure, on y joint un fil de fer, un *arcelet*, dont les deux extrémités viennent prendre un point d'appui sur l'oreille, au devant du tragus.

Vous devinez sans peine, Messieurs, les effets de cette constriction permanente ; je mets sous vos yeux quelques échantillons qui malheureusement ne peuvent vous donner qu'une idée bien imparfaite de ce que sont parfois ces déformations.

Elles sont d'ailleurs plus rares et moins prononcées chez les hommes qui, débarrassés de bonne heure du bandeau de la première enfance, ne portent presque jamais plus tard de coiffure serrée, et dont le crâne, par suite de son élasticité naturelle, reprend plus ou moins complétement sa forme normale.

Dans les autopsies qui ont été pratiquées, j'ai constaté qu'aux dépressions et saillies de la table externe correspondaient à peu près constamment des saillies et des dépressions de la table interne du crâne.

Il n'est donc point étonnant que tout en retrouvant dans la partie saine de la population les déformations du crâne que j'avais constatées dans mon service, je les y aie rencon-

diversités d'aptitudes, de mœurs, de penchants? C'est sur ce terrain positif que Gall a opéré, sur lui qu'il appelle les recherches et l'expérimentation et avant de le blâmer *ex cathedra*, peut-être ferait-on bien de l'imiter et de le suivre. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

SIMONOT.

139e SÉANCE. — 15 Février 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

M. PÉRIER écrit de Lyon pour annoncer à la Société qu'une amélioration sensible de sa santé lui permettra de revenir bientôt au milieu de ses collègues prendre part à leurs travaux.

— M le professeur BARKOW, en remerciant la Société de sa récente nomination au titre de membre associé étranger, annonce l'envoi de deux ouvrages dont il est auteur, et qui se recommandent à l'attention des anthropologistes par leur sujet aussi bien que par leur importance et leur valeur. Le premier, intitulé : *Morphologie comparée*, comprend trois grands volumes in-folio; le second, non encore achevé, a pour titre : *Ostéologie pathologique*, et traite principalement des affections du crâne. (Remercîments à M. Barkow.)

— MM. Didiot et Bonnafont, médecins principaux de l'armée, sollicitent le titre de membres titulaires. M. le secrétaire général rappelle que M. Bonnafont s'est déjà

recommandé à la Société par une communication intéressante sur les Touaregs.

Outre les publications périodiques, la Société a reçu :

Charles Martins. *Sur la possibilité d'atteindre le pôle nord.* — Broch. in-8°, Paris, 1866. Extr. de la *Revue des Deux-Mondes* ;

— Ed. Dupont. *Etude sur les cavernes des bords de la Lesse et de la Meuse.* Broch. in-8° extr. des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, 2e série, t. XX, n° 12. — M. le secrétaire général rappelle que M. Dupont a communiqué à la Société, dans le courant de 1865, les résultats des fouilles pratiquées par lui dans le bassin de la Meuse, par l'ordre de son gouvernement, et sur lesquelles la brochure qu'il offre aujourd'hui donne des détails nouveaux et intéressants.

— Nicolucci. *Dante Alighieri.* — Broch. in-8° ;

— *Bulletin de la Société de Géographie* (décembre 1865),

— *The anthropological Review* (janvier 1866) ;

— *The popular Magazine* (1er numéro, janvier 1866). — Cette publication, ainsi que les différents ouvrages publiés sous le patronage de la Société d'anthropologie de Londres, se trouve chez M. Savy.

— M. Grenet, membre titulaire, à Barbezieux, envoie à la Société un travail intitulé : *Mesures de projection faciale*, dans lequel il a suivi les indications données, tant dans les *Instructions générales* que dans celles rédigées par M. Lagneau pour l'anthropologie de la France. (Ce mémoire sera lu dans une prochaine séance, lorsque l'ordre du jour le permettra, ainsi qu'un travail envoyé récemment par M. Nicastro.)

Sur quelques déformations du crâne.

M. Lunier, en offrant à la Société une brochure qu'il a publiée dans les *Annales médico-psychologiques*, sous le

titre de : *Recherches sur quelques déformations du crâne dans le département des Deux-Sèvres*, communique la note suivante :

« En examinant attentivement le crâne des malades de mon service, j'avais remarqué dès le principe une certaine déformation qui, chez le plus grand nombre, offrait une analogie frappante : j'examinai de nouveau, je comparai entre eux les crânes les plus déformés, et je restai bientôt convaincu qu'une seule et même cause avait produit les vices de conformation que j'avais sous les yeux.

Voici d'ailleurs quelles sont les principales déformations qu'il m'a été donné d'observer :

1° Tantôt le front était déprimé, fuyant, comme déjeté en arrière (15 cas) ;

2° Chez d'autres, le crâne était aplati au niveau de la fontanelle antérieure et un peu en dehors de cette fontanelle (10 cas) ;

3° A un degré plus avancé, ce n'était même plus une surface plane qui avait remplacé en ce point la convexité normale, mais bien une véritable dépression transversale qui se prolongeait parfois sur les parties latérales du crâne (13 cas) ;

4° Enfin, dans dix cas, cette dépression extrêmement prononcée se prolongeait sur les côtés et en arrière, au-dessus du pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance externe, et formait comme un sillon circulaire qui divisait le crâne en deux segments de sphère et lui donnait l'aspect d'une calebasse.

Ces déformations, du moins les trois dernières, étaient toujours accompagnées d'un allongement de la tête et quelquefois d'une saillie de la partie postérieure de cet organe.

Beaucoup plus rarement je ne constatai au niveau de la

fontanelle antérieure qu'une saillie, soit du rebord de l'os frontal, soit de celui du pariétal.

Je dus rechercher quelles pouvaient être la cause ou les causes de ces déformations, et je ne tardai pas à acquérir la conviction qu'il fallait les attribuer à l'habitude qu'ont les parents, dans le département des Deux-Sèvres, d'entourer la tête des nouveau-nés d'un bandeau très-serré qui, de la fontanelle antérieure, se dirige en bas et en arrière, en passant par dessus le pavillon de l'oreille et au-dessous de la protubérance occipitale externe : du deuxième au quatrième mois, ce bandeau est remplacé par une calotte en carton qui remplit à peu près les mêmes usages. Enfin, à un âge plus avancé, pour donner plus de consistance à la coiffure, on y joint un fil de fer, un *arcelet*, dont les deux extrémités viennent prendre un point d'appui sur l'oreille, au devant du tragus.

Vous devinez sans peine, Messieurs, les effets de cette constriction permanente ; je mets sous vos yeux quelques échantillons qui malheureusement ne peuvent vous donner qu'une idée bien imparfaite de ce que sont parfois ces déformations.

Elles sont d'ailleurs plus rares et moins prononcées chez les hommes qui, débarrassés de bonne heure du bandeau de la première enfance, ne portent presque jamais plus tard de coiffure serrée, et dont le crâne, par suite de son élasticité naturelle, reprend plus ou moins complétement sa forme normale.

Dans les autopsies qui ont été pratiquées, j'ai constaté qu'aux dépressions et saillies de la table externe correspondaient à peu près constamment des saillies et des dépressions de la table interne du crâne.

Il n'est donc point étonnant que tout en retrouvant dans la partie saine de la population les déformations du crâne que j'avais constatées dans mon service, je les y aie rencon-

trées beaucoup plus rarement, et qu'elles fussent surtout prononcées chez nos idiots, imbéciles et épileptiques.

Les malades dont la tête m'a présenté les déformations dont j'ai parlé plus haut, appartenaient surtout à l'arrondissement de Niort ; venaient ensuite ceux de Bressuire et de Melle. Celui de Parthenay était sous ce rapport le mieux partagé. »

OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

M. le Secrétaire général rappelle à la Société que, vers le mois de juin dernier, une lettre de M. Destruges, de Guayaquil, annonça l'envoi d'une caisse d'anciennes poteries américaines. Plus tard est venue en effet, de Bordeaux, à l'adresse de M. Broca, et sans indication spéciale, une caisse renfermant un certain nombre de poteries que M. le secrétaire général, peu versé dans l'archéologie américaine, prit d'abord pour des antiquités mexicaines. Mais quelques personnes, plus au courant de ces questions, ont repoussé cette origine. Des informations prises auprès de M. Millan, correspondant et ami de M. Destruges, n'autorisent pas à conclure sans réserves que la caisse vienne de Guayaquil ; c'est, au surplus, ce dont s'assurera M. le secrétaire, en écrivant directement à M. Destruges. En attendant, il expose les poteries et en fait remarquer la teinte remarquablement foncée, ainsi que les formes variées et curieuses.

M. Martin de Moussy pense qu'elles doivent provenir des régions de l'Equateur.

M. Broca rappelle que les poteries envoyées précédemment par M. Destruges avaient été extraites de sépultures anciennes.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

MM. François POMMEROL et Louis MARCHAND, présentés par MM. Roujou, Louis Leguay et Defert; — M. le docteur JOUSSEAUME, présenté par MM. Alix,

— M. DIDIOT, médecin principal de l'armée, présenté par MM. Boudin, De Mortain et Riolacci.

— Et M. BONNAFONT, médecin principal en retraite, présenté par MM. Broca, De Mortain et Martin de Moussy.

ÉLECTIONS.

Sont élus membres titulaires : MM. Ch. CORAN, Ed. FOURNIÉ et Em. BOUTMY ; — correspondant national : M. le docteur SCHNEPF, à Djeddah.

Sur le siége de l'intelligence.

M. DALLY. « A la suite des remarques orales que j'ai faites dans la dernière séance, M. Delasiauve a présenté quelques objections qu'il a rédigées lui-même et qui ont été lues à la dernière séance par M. le secrétaire; sans m'arrêter à la forme un peu vive de cette rédaction, je demande la permission de relever quelques termes inexacts ou obscurs qui ne contribuent pas peu à embrouiller le débat, et qui, en tout cas, travestissent singulièrement les opinions que j'ai exprimées. M. Delasiauve dit : « Dépouillant le cerveau de ses plus nobles attributs, il (M. Dally) présume que ce n'est point cet organe qui préside aux manifestations de la pensée dont les sources seraient le corps entier lui-même. » La seconde partie de cette assertion est seule exacte ; je n'ai jamais avancé que ce ne fût point le cerveau qui présidât aux manifestations de la pensée, par cette bonne raison que j'ignore ce que c'est que *présider* aux manifestations de la pensée. De telles expressions cachent l'ignorance absolue où nous sommes du rôle du

cerveau dans la production des phénomènes intellectuels. Ce que je conteste, c'est que le cerveau soit le siége de l'intellect au même titre qu'une glande est le siége de la sécrétion spéciale qu'elle produit (foie, testicule, mamelle, etc.) ; ce que j'admets, c'est que toutes les parties du corps concourent à donner à ces phénomènes le caractère qu'elles ont actuellement, en sorte que l'on ne saurait voir dans l'encéphale autre chose qu'un *appareil collecteur*. Une comparaison rendra mieux ma pensée : on sait qu'il existe un certain nombre de poissons qui ont la propriété de communiquer des secousses comparables à celles d'un appareil électrique ; on peut tirer de ces poissons une étincelle à l'aide du multiplicateur, décomposer l'eau et les sels. Les torpilles et les raies sont du nombre de ces poissons qui possèdent un appareil tout spécial composé de disques ou de prismes, disposés chez les torpilles en piles verticales et en séries longitudinales chez les autres poissons électriques ; c'est par l'intermédiaire de ces appareils parfaitement étudiés par notre collègue, M. le professeur Robin, que les raies et les torpilles peuvent, à un moment donné, communiquer à leurs ennemis ou à leurs proies une secousse qui les étourdit. Or, quelle est la source de cette électricité ? Est-elle dans l'appareil lui-même ou dans l'animal entier ? Evidemment on ne saurait dire qu'elle est dans l'organe électrique, qui ne sert ici que d'appareil collecteur et excitateur. Cette source est dans toutes les parties de l'animal. De la même façon, le cerveau me paraît pouvoir être considéré comme l'appareil collecteur des impressions et de la pensée, et je crois que l'on peut soutenir, sans déroger aux traditions scientifiques ni aux observations positives, que le cerveau n'est pas le seul organe qui serve aux opérations de l'entendement ; — j'ajouterai que M. Delasiauve me donne, en me croyant seul auteur de cette opinion, un mérite auquel je n'ai aucune prétention.

S'il ignore jusqu'aux noms de ceux qui n'ont point été éblouis par les doctrines de Gall, je le regrette et pour lui et pour moi. »

M. Delasiauve. « M. Dally m'accuse de vivacité dans les remarques que m'avait suggérées sa thèse de la dernière séance. Ses explications d'aujourd'hui ne me semblent pas, comme il le croit, modifier sensiblement ses premières opinions. Il professe toujours que nous ne pensons pas par le cerveau seul, mais que nos manifestations intellectuelles impliquent le concours de tous les organes. A ce point de vue, je ne peux que m'en référer aux objections que j'ai exposées à notre distingué collègue, qui me paraît faire table rase des progrès accomplis par la physiologie cérébrale.

Je répéterai aussi que la question débattue ne me semble pas posée sur son vrai terrain. Y a-t-il ou non une personnalité humaine responsable? Voilà le point culminant. S'il est insoluble, et je le crois, cherchons du moins dans l'observation les éléments de l'induction indispensable à la découverte des lois secondaires. Gall a montré la voie, à tort dédaignée peut-être. Quelles sont les facultés? Quel est leur nombre? Leurs relations respectives? On mettrait avec profit assurément en discussion ces points que l'on craint visiblement d'aborder. »

M. A. Voisin. « C'est à tort que M. Dally a soutenu que chez Paganel il n'y avait aucune altération du cerveau. L'autopsie que j'ai faite m'a montré une méningite chronique. De nombreuses poussées congestives ont dû par leur fréquence entretenir une excitation presque continue dans la substance grise du cerveau. »

M. Dally. « Ce que M. Voisin vient de dire me semble prouver que le cerveau lui-même n'était pas atteint. Si l'on est forcé de trouver dans l'enveloppe nourricière et dans les fonctions circulatoires des modifications qui agissent sur

l'intellect, il n'y a pas de motif pour ne pas étendre ce raisonnement aux autres parties du corps. »

Des sourds-muets et de certains cas d'aphasie congénitale.

Par M. Léon Vaïsse.

« Je demande à notre savant collègue, M. Pruner-Bey, la permission de lui présenter une observation au sujet d'un passage qui a dû naturellement arrêter d'une manière particulière mon attention, dans sa consciencieuse discussion du développement comparatif de l'intelligence, chez l'homme et chez l'animal. M. Pruner-Bey, parlant du mystère que présente encore l'étude de la faculté humaine du langage articulé, dit, sinon dans les mêmes termes, du moins dans des termes équivalents, que l'examen anatomique du cerveau du sourd-muet serait de nature à jeter la lumière sur cette étude. Je me suis demandé, en entendant cette proposition, si elle devait avoir rendu la pensée de son auteur, et mon premier mouvement a été pour la négative. Le sourd-muet, en effet, étant l'individu qui n'est muet que par cela qu'il est sourd, l'individu qui ne parle pas, uniquement parce qu'il n'a pas entendu parler, l'organe qui fait défaut chez lui, est celui de l'audition et non celui du langage. Le sourd-muet proprement dit n'est pas plus atteint, dans les organes cérébraux de la parole, comme dans ses organes vocaux, que ne l'est, dans les organes de la locomotion, un individu auquel on a lié les jambes. Pas plus à l'un qu'à l'autre, la faculté native ne manque. Il ne leur manque à tous deux que la liberté de faire usage de cette faculté, et cela par suite d'un empêchement étranger à la faculté même.

J'ai dit que mon premier mouvement avait été de nier la proposition qu'émettait notre savant collègue. Toutefois, il m'a paru ensuite qu'elle pouvait être admise avec une ex-

plication que l'auteur avait négligé de donner. Je prends la liberté de restituer cette explication, ou plutôt d'y suppléer. C'est précisément la comparaison que j'établissais tout à l'heure entre le cerveau du sourd-muet et les jambes de l'individu qu'on empêche de marcher, qui m'a conduit à la seconde phase de mon opinion. De même, en effet, que les membres inférieurs de l'homme qui serait mis dans l'impossibilité permanente d'en faire usage finiraient par s'atrophier, par ce défaut absolu d'exercice, ainsi l'organe cérébral du langage articulé peut et doit, chez le sourd-muet, être arrêté dans son développement par l'inaction à laquelle il est condamné. Seulement, avant que le scalpel et la loupe puissent nous rendre le fait sensible, d'autres *desiderata* de la science, dans l'étude microscopique de la matière cérébrale, sont à obtenir encore.

Mais si, dans l'état actuel de nos ressources anatomiques, le cerveau du sourd-muet proprement dit ne saurait être interrogé avec quelque fruit, il n'en serait peut-être pas de même du cerveau d'une certaine catégorie de sujets qu'on a longtemps confondus à tort avec les sourds de naissance, et qu'on a ensuite classés, souvent non moins à tort, parmi les idiots.

Lorsque s'ouvrirent les premières institutions fondées pour les sourds-muets, on y présenta indistinctement à l'admission tous les sujets qui, bien qu'arrivés à l'âge où l'enfant ordinaire est en possession de la parole, ne la possédaient cependant pas. Plus tard, l'impossibilité de recevoir l'enseignement qui se donne aux sourds-muets ayant été reconnue chez divers individus ne parlant pas, bien qu'entendant, les règlements des institutions stipulèrent d'une manière générale que les enfants qui étaient muets sans être sourds, ne seraient plus admis dans ces établissements, et l'exclusion prononcée contre ces enfants fut motivée sur ce que le mutisme devait être, chez eux, la

conséquence de l'idiotie. La fréquence relative de ces arrêts d'exclusion a appelé d'une manière particulière mon attention dans ces dernières années, et j'ai cru, dans plusieurs cas, devoir plaider contre la lettre du règlement pour le maintien, dans le personnel de nos élèves, d'enfants qu'allait frapper la mesure prescrite dont la proposition s'appuyait, chaque fois, sur la considération, fondée sans doute, que ce n'étaient pas de véritables sourds-muets. Si je me faisais ainsi leur avocat devant l'administration, c'est que l'examen que j'avais fait de ces enfants m'avait démontré, d'un autre côté, que ce n'étaient pas non plus des idiots. L'institution impériale renferme en ce moment, parmi ses élèves, plusieurs de ces individus, chez lesquels il existe une audition si complète qu'ils auraient appris à parler à l'aide des moyens naturels par lesquels l'enfant ordinaire arrive à la parole, si leur cerveau s'était trouvé complétement dans les conditions normales, individus cependant qui, pour tous actes autres que l'emploi du langage articulé, donnent trop de preuves de discernement pour qu'on puisse les ranger avec les idiots. Si ces enfants n'emploient pas la parole d'une manière spontanée, ils se servent du moins avec intelligence du langage de la mimique. Il y a évidemment chez eux une lésion cérébrale ; mais évidemment aussi cette lésion a un caractère spécial, local. Toutes les fonctions intellectuelles autres que celles qui se lient à la parole, nous le répétons, s'accomplissent ici. Il n'y a donc pas là idiotie ; il y a, dans ma conviction, aphasie congénitale. L'autopsie pourra quelque jour nous fournir, chez quelque sujet de cette curieuse catégorie de muets non sourds et non idiots, la lumière que l'on demanderait longtemps, sans résultats appréciables sans doute, aux conditions de l'état cérébral des sourds-muets, en même temps que l'examen du cerveau d'un gaucher aphasique jettera, sans doute aussi, une précieuse lumière tant sur l'impor-

tante question des localisations cérébrales que sur celles qui s'y rattachent si intimement de l'action distincte ou commune des hémisphères et de leur développement simultané ou successif, questions aussi curieuses qu'elles sont encore délicates et ardues, mais qui ont été éclairées déjà de si judicieux aperçus par M. Broca, notre savant et spirituel secrétaire général. »

M. Delasiauve. « Les observations de M. Vaïsse sont parfaitement justes. On peut être muet et entendre. Dans la section des enfants, à Bicêtre, plusieurs demi-idiots sont dans ce cas. La parole leur manque, non les idées, parce qu'entre le centre où la conception se forme et les organes vocaux, les moyens de transmission sont rudimentaires ou défectueux. La mimique y supplée. Ces enfants sont vifs, font des exercices et se rendent utiles dans la mesure de leur entendement et de leurs aptitudes. Du reste, les résultats prévus par M. Vaïsse sont déjà en partie fournis par la science. A propos de la fameuse discussion sur l'aphasie, qui a pris naissance dans cette enceinte et a eu beaucoup de retentissement dans la presse médicale et à l'Académie de médecine, M. Jaccoud, dans un savant article de la *Gazette hebdomadaire*, a réuni toute une catégorie d'exemples concernant le genre d'aphasiques auxquels notre collègue a fait allusion. Les lésions, dans ces cas, sont rencontrées dans la protubérance et la moelle allongée.

J'ajouterai, puisque je tiens la parole, que la question sur les différences entre l'homme et les animaux ne me semble pas bien posée. On en veut effacer le côté psychologique. Le problème cependant est là tout entier. Je ne dis pas qu'il soit soluble, loin de là. Mais il est évident que nul n'a songé, dans les siècles, à baser une distinction radicale sur la somme et les degrés des facultés. La distance entre les races humaines les plus inférieures et les espèces animales les plus parfaites est certes de nature à motiver l'admis-

sion d'un *règne hominal*. Tout dépend de la définition. Mais cela ne prouve, ni pour ni contre, que nos manifestations dépendent exclusivement du jeu des organes matériels. Avons-nous une âme, une personnalité, un *moi*, supérieur à l'organisation, la gouvernant, libre et partant responsable ? A cette solution évidemment est suspendu le sort de la moralité sociale.

Profond mystère ! que l'on doit abandonner à la conscience. En tout cas, il y aurait à examiner d'autres points de vue que l'on néglige trop pour se renfermer dans une sphère vague et générale. Que sont nos facultés ? Comment se divisent-elles ? *Quid* des passions, des affections, des sentiments, des aptitudes, des localisations ? Gall, sous le nom de sens internes, a jeté sur le sujet de vives clartés. Il a dessiné de vastes horizons, et, sans se préoccuper de la crâniologie, science, de l'aveu de son auteur, ardue et fautive, la voie de l'observation, dans l'ordre des manifestations fonctionnelles, n'est-elle pas largement accessible et ouverte ? En dehors de ce champ de labeur, je ne vois pour moi qu'incertitude et stérilité, et m'est avis qu'en suivant le sentier tracé par Gall, on pourrait se promettre d'abondantes moissons. »

DISCUSSION.

Sur l'intelligence comparée de l'homme et des animaux.

(suite).

M. Gaussin. « Je vais essayer moi aussi de combattre l'opinion qui place l'homme dans un règne à part ; et tout d'abord je ne puis m'empêcher de remarquer combien cette opinion rencontre d'opposition au sein de cette Société comme ailleurs. Je crois pouvoir en conclure que, puisque le règne humain est si controversable, c'est qu'il ne constitue pas une de ces grandes divisions de la nature comme

celle des trois premiers règnes (1). Il a suffi en effet, de tout temps, de prononcer les noms de ces trois règnes, pour que chacun aperçût aussitôt quelle est la classe entière de phénomènes nouveaux qui fait qu'un règne diffère de celui qui est au-dessous de lui.

J'aurais donc compris la distinction du règne humain, si nous étions encore à l'époque où l'on refusait à l'animal les facultés intellectuelles et morales; mais aujourd'hui les observateurs qui se préoccupent uniquement d'un but scientifique reconnaissent le contraire : ce qui le prouve, c'est que ceux qui veulent établir une démarcation entre l'homme et l'animal s'appuient seulement sur quelques manifestations intellectuelles ou morales qu'ils considèrent comme spéciales à l'homme.

Je n'ai pas cependant l'intention de poser à l'égard du règne humain ce qu'on pourrait appeler la question préalable, et je vais discuter les principales raisons sur lesquelles on l'établit. Mais auparavant, je tiens à dire que, bien que je n'accepte pas les conclusions formulées par notre savant président de l'année dernière, je me plais à reconnaître tout le profit que j'ai tiré en écoutant la lecture du Mémoire où il a réuni avec tant de sagacité un si grand nombre de faits de la plus haute importance pour l'avancement des études anthropologiques.

Un des arguments sur lesquels on s'appuie le plus volontiers est celui tiré de ce qu'on appelle la religiosité. On a beaucoup discuté sur la signification de ce mot. Il me semble, quant à moi, qu'il n'y a pas lieu de chercher tous les sens qu'il a pu avoir dans l'antiquité ou qu'il pourrait avoir

(1) Je demande à faire quelques réserves au sujet de cette ancienne division de la nature en trois règnes. Avec plusieurs de nos collègues, j'accepterais plutôt la division en deux règnes : le règne inorganique et le règne organique; les deux règnes végétal et animal ne sont à proprement parler que des sous-règnes.

aujourd'hui, mais seulement celui que les partisans du règne humain entendent lui attribuer. Or la plupart d'entre eux ont voulu seulement désigner d'une manière arbitraire ce fait, qu'on a eu tort, suivant moi, de contester, à savoir qu'il n'y a pas de peuple (je ne dis pas d'individu, ce qui est bien différent) qui n'ait une religion, quel que soit son état de civilisation ou de barbarie. J'aurais préféré que, au lieu d'employer une dénomination générale, on se fût borné à énoncer le fait lui-même. Car, aux yeux de quelques personnes, cela semble indiquer l'existence d'une faculté spéciale intellectuelle ou morale. Cependant il est bien évident que, parce qu'on trouve un fait humain ou une institution sociale, il ne faut pas se hâter de supposer l'existence d'une faculté correspondante. En procédant ainsi, le nombre des facultés cérébrales deviendrait par trop considérable. Par exemple de ce que, suivant une observation qui remonte à Aristote, il n'y a pas de peuple sans gouvernement, s'ensuit-il qu'il y ait une faculté dite de la gouvernementalité ? De même, parce qu'il n'y a pas de populations qui, à l'encontre des animaux, ne possèdent d'outils, faudra-t-il pour cela supposer une faculté cérébrale correspondante que je m'abstiendrai de dénommer? Personne ne sera de cet avis, et il est évident que, avant de créer ainsi des facultés intellectuelles ou morales, on doit analyser les faits que l'on considère et même tâcher de découvrir si chacun des faits particuliers en lesquels on peut les décomposer n'est pas dû au concours de plusieurs facultés distinctes. Or, pour ce qui est des religions, c'est évidemment le cas : on reconnaît d'abord que toutes ont un dogme, une morale et un culte. Il faut donc considérer séparément que la religiosité s'applique seulement à l'une de ces trois divisions. Il me semble que l'on a eu plus souvent en vue le dogme, et à l'exemple de M. Lagneau, je suppose que l'on entend généralement par religiosité la

croyance au surnaturel. Vous vous rappelez les considérations que notre savant collègue a développées à ce sujet, et je n'ai que peu de choses à ajouter à ce qu'il a si bien dit.

Il me paraît évident qu'il faut pousser l'analyse de la psychologie jusqu'à considérer les facultés en elles-mêmes, indépendamment des objets extérieurs sur lesquels elles s'exercent. Ainsi, nous concevons l'existence des facultés affectives, sans qu'il soit nécessaire de se représenter l'objet de nos sentiments. Il doit en être de même à l'égard des facultés intellectuelles. Prenons pour exemple la faculté de déduction : cette faculté doit pouvoir être considérée indépendamment de la nature de nos déductions. A ceux qui ne reconnaîtraient pas l'existence de cette faculté (car sur ces questions, ainsi que je l'ai dit autrefois devant vous, la science n'a pas de domaine incontesté), à ceux-là, dis-je, je demanderai de substituer une des facultés intellectuelles qui ne soit pour eux l'objet d'aucun doute, et la conséquence à tirer sera évidemment identique. De même, dans la croyance au surnaturel, je séparerai la faculté abstraite, d'ailleurs complexe, d'avoir une croyance, c'est-à-dire un ensemble de conceptions, et l'objet de ces conceptions, c'est-à-dire le surnaturel.

On accordera volontiers que les animaux possèdent comme nous la faculté abstraite d'avoir des conceptions ; mais c'est sur la nature de ces conceptions que l'on s'appuie pour nous séparer d'eux. Or, avant de poser cette conclusion, ne faudrait-il pas attendre que la psychologie fût en état de nous apprendre comment se forment nos conceptions, et si effectivement il y a dans notre esprit des facultés différentes mises en jeu lorsque ces conceptions ont une base réelle ou lorsqu'elles sont purement subjectives. En outre, en supposant qu'il faille admettre une pareille division, y aura-t-il lieu, en ce qui concerne les facultés agis-

santes, de faire une distinction entre la conception du surnaturel et toute autre conception simplement imaginaire? Enfin, dans le cas de l'affirmative, je demanderai qu'on veuille bien déterminer quelles sont ces facultés élémentaires afin que l'on puisse examiner si elles ne sont pas également l'apanage des animaux. Or, toutes ces questions me paraissent loin d'être résolues.

Quant à moi, je n'essaierai pas de les aborder, je me bornerai à dire que, du moment que nous n'examinons plus une faculté d'une manière abstraite, en d'autres termes dès que nous considérons une manifestation intellectuelle, un acte quelconque de notre esprit, nous nous trouvons aussitôt en présence du concours des autres facultés cérébrales, à cause de la dépendance des facultés les unes envers les autres. Cette dépendance n'est pas d'ailleurs un fait exclusif à la vie intellectuelle. Si on peut concevoir, en effet, d'une manière abstraite les fonctions des divers organes de la vie animale ou de la vie végétative, leurs manifestations réelles, celles qu'il nous est donné d'observer ne sont jamais dues à l'action isolée d'un organe; une partie plus ou moins grande de l'organisme y contribue. Par exemple, la sécrétion d'une glande est soumise à l'influence de la circulation et de l'excitation nerveuse. A plus forte raison, il en est ainsi dans notre intelligence. Lors donc qu'il s'agit d'une des manifestations de l'esprit telle que la croyance au surnaturel qui, comme tous les autres actes intellectuels, est le résultat du concours de plusieurs facultés, il faudrait déterminer quelles sont les facultés agissantes avant de procéder à la comparaison de l'homme et de l'animal. Cependant ce n'est point ce que l'on fait : on se borne à étudier les manifestations des facultés de l'âme. Puisque leurs différents siéges spéciaux nous sont inconnus, j'admets qu'il faut bien tirer parti de ce que l'on peut saisir; mais, du moins, devrait-on, à défaut des organes que nous ne pou-

vons atteindre, tâcher d'aborder l'étude des fonctions, en d'autres termes, des facultés intellectuelles et morales, tandis que l'on se contente de considérer les actes de ces facultés, c'est-à dire les produits des fonctions au lieu des fonctions elles-mêmes, comme si déjà ce n'était pas assez peu sûr d'étudier les fonctions en dehors des organes, témoin le grand nombre de tableaux des facultés cérébrales mis en circulation. Que l'on veuille bien considérer les difficultés que l'on éprouverait si on essayait de classer les animaux d'après les produits de leurs divers organes !

Sur ce terrain des manifestations intellectuelles, quel est d'ailleurs le principe qui nous servira de guide dans nos classifications ? Je l'ignore, quant à moi, et je crains bien qu'en marchant dans cette voie, chacun ne se croie en droit d'établir des divisions qui paraîtront arbitraires aux yeux des autres. On arriverait ainsi à séparer les diverses races humaines par des démarcations que les partisans du règne humain seraient sans doute les premiers à repousser. Ne pourrais-je pas ajouter que la science, basée sur de semblables considérations, a même servi à justifier l'asservissement, sinon l'extermination des races inférieures par la race blanche ?

L'étude historique de la croyance au surnaturel est plus avancée que celle de la manière dont se produisent nos conceptions, et, comme l'ont démontré plusieurs de nos collègues, elle apporte un argument défavorable à l'opinion que je combats. Après avoir présidé autrefois à l'accomplissement de tous les phénomènes de la nature, le surnaturel n'exerce plus en effet d'action constante et immédiate que sur les faits humains. C'est indirectement et avec l'amendement des lois physiques qu'il agit sur tous les autres. De sorte que si c'est par la croyance au surnaturel que l'homme diffère de l'animal, la séparation aurait diminué par le progrès de la civilisation.

M. Dally nous a donné le conseil de ne point établir nos comparaisons entre l'homme et l'animal sur les facultés, au sujet desquelles nous ne pouvons avoir, quant aux animaux, aucune certitude. Si je croyais ne pas devoir tenir compte de ce sage conseil, je demanderais à examiner s'il n'est pas aussi probable de supposer que la croyance au surnaturel fait la base des conceptions des animaux, que d'admettre le contraire. Il y a plus : je ne vois pas comment on pourrait démontrer que le chien n'a pas pour son maître une espèce d'adoration. N'est-il pas possible qu'il se fasse des hommes l'idée que les polythéïstes se faisaient de leurs divinités, c'est-à dire que tout en réservant sa vénération pour un seul ou plusieurs d'entre eux, il les considère comme des êtres non pas tout-puissants, mais seulement supérieurs à lui, d'ailleurs bons ou méchants, suivant l'occasion. Racine nous a dépeint cet état mental, qui a été celui d'une partie de l'antiquité, lorsqu'il nous montre Athalie disant de Baal et du dieu de Joas :

Ce sont deux puissants dieux,

ce qui ne l'empêche pas de persécuter ceux qui, comme Joas et le grand-prêtre Joïada, sont restés fidèles au Dieu de leurs pères. Je rappellerai moi-même un souvenir personnel. J'ai entendu les indigènes des îles Marquises dire, à la suite d'une lutte avec les troupes du corps d'occupation, dans laquelle ils avaient succombé, que leurs dieux n'avaient pas su les défendre, et cependant ils ne songeaient nullement à adopter le nôtre, qui les avait vaincus.

Si, en raisonnant dans l'hypothèse que j'examine, il nous est impossible, et pour cause, de comparer, même de loin, la puissance et la moralité de l'homme avec la conception idéale de la Divinité, nous reconnaîtrons du moins qu'il peut y avoir une certaine compensation à cette infériorité

dans la fréquence des communications matérielles du chien avec son maître.

Au point de vue purement moral, il est même probable que leur efficacité est telle que l'existence de ce type du dévouement et de la fidélité se trouve réglée d'après des sentiments étrangers à toute vue égoïste. C'est en effet pour son maître qu'il chasse, qu'il veille, qu'il conduit les troupeaux, en un mot qu'il accomplit presque tous les actes de sa vie, n'attendant en retour qu'une simple caresse, sans cependant l'exiger. C'est ainsi que, par l'action du sentiment religieux sur le cœur de l'homme, et seulement chez la minorité de notre espèce, la confiance, la vénération et l'amour dirigent l'existence vers un but élevé, et produisent la soumission volontaire, sans porter atteinte ni à la dignité, ni à la liberté.

Mais laissons de côté les hypothèses, et espérons que nos adversaires feront comme nous. Bornons-nous donc les uns et les autres à établir nos classifications sur des faits incontestés, et non sur ce qui se passe ou ne se passe pas dans la conscience des animaux, puisque nos moyens d'investigation positive ne nous permettent pas d'arriver jusque-là.

Au sujet de la moralité que l'on refuse à l'animal, je n'ajouterai qu'un mot à ce que je viens de dire : je constaterai que l'opinion contraire se trouve enseignée dans toutes les maisons d'éducation. Je fais ici allusion au livre intitulé *La Morale en action*, dans lequel l'auteur ou le compilateur, sans se préoccuper d'aucune idée théorique, trouve chez le lion et le chien des exemples de moralité à suivre.

Quant à la propriété qu'a l'homme d'avoir un langage parlé, je n'y reviendrai pas aujourd'hui. Dans la lecture que j'ai eu l'honneur de faire à la Société, au sujet de la faculté d'expression, je crois avoir montré comment il se fait que l'animal ne possède pas de langage comparable au

nôtre, sans qu'on puisse en conclure une démarcation assez grande pour placer l'homme dans un règne à part.

Je rappellerai seulement la nécessité que j'ai fait valoir à cette occasion de n'établir nos comparaisons qu'entre des unités de même ordre, c'est à-dire d'individu à individu, ou de société à société. C'est là une considération que l'on me paraît négliger bien souvent; car, si on en tenait compte, on serait forcé d'analyser les causes du développement social, et on reconnaîtrait alors qu'il n'y a pas chez l'homme une faculté qui n'existe aussi chez l'animal, du moins en germe.

Je m'étonne même, puisqu'on est si frappé de la force des arguments que l'on tire de ce développement social, qu'on ne divise pas d'un seul coup le règne animal en deux parties nettement tranchées : d'un côté, les espèces non sociables, et de l'autre les espèces sociables. C'est, en effet, tout un ordre de phénomènes nouveaux que celles-ci présentent à notre observation, et si l'on n'a pas fait la séparation, c'est que l'on semble admettre que les germes du développement social existent chez toutes les espèces animales, du moins à partir de celles dans lesquelles les sexes sont séparés.

On voit par là le peu de fondement de l'argument basé sur ce que l'on considère le progrès comme l'apanage de l'humanité, et nous ne devons pas plus le faire entrer en ligne de compte que tous les autres faits de l'ordre social, puisque l'on maintient l'unité du règne animal, quelle que soit la sociabilité des diverses espèces qui le composent. Il me paraît même probable que les espèces sociables sont arrivées par un véritable développement au point où nous les voyons aujourd'hui. Je suis en effet tout disposé à admettre que le progrès spontané est loin d'être indéfini pour toutes les espèces, et qu'il y a un état qui est en quelque sorte un maximum où chacune arrive plus ou moins tôt, et qui

est plus ou moins élevé, suivant ses facultés intrinsèques et les conditions du milieu où elle se trouve placée. C'est même ce que nous pouvons observer dans l'espèce humaine. Nous ne voyons guère, en effet, de progrès réalisé par les nègres seuls, si haut que nous remontions dans l'histoire, car leur conversion au mahométisme provient d'une action étrangère; et cependant il est bien évident que, comme toutes les autres races humaines, ils sont parvenus par le progrès à l'état de civilisation qui leur est propre, et qu'aujourd'hui ils paraissent avoir peine à dépasser d'eux-mêmes.

Il en est probablement ainsi des animaux. Ne concluons donc pas qu'il y a eu de tout temps immobilité, parce que le manque d'observations ne nous permet pas de constater le mouvement. Cette immobilité a d'ailleurs été combattue devant vous, et les détails dans lesquels sont entrés à ce sujet MM. Broca et de Mortillet, ont une signification que l'on ne peut méconnaître.

Parmi les faits dûs au développement social, j'ai cité plus haut l'emploi de l'outil, qui paraît être le privilége exclusif de l'homme. Nous y trouvons un exemple du concours des facultés les plus diverses pour produire un résultat bien simple en apparence. Car l'invention de l'outil n'a pas seulement exigé un effort intellectuel, difficile à apprécier dans l'état actuel de notre développement et dont certaines espèces animales offrent peut-être l'équivalent, mais suppose aussi une conformation convenable de la main et surtout l'action morale de la prévoyance. Celle-ci ne s'est exercée en cette circonstance qu'à la suite d'un long raisonnement et d'une manière en quelque sorte générale ou abstraite, puisque l'outil, une fois créé, a été réservé pour servir dans des occasions analogues, mais indéterminées. Il n'est pas étonnant que l'animal, même chez les espèces sociables, ne soit pas arrivé à un état de développement

qui lui permette de combiner une pareille prévoyance avec une telle abstraction. Ne peut-on même supposer que l'homme est resté un temps plus ou moins long avant de tenter les essais les plus simples de cette industrie primitive, dont nous retrouvons aujourd'hui les spécimens enfouis dans la terre? Si informes qu'ils soient, ils ont été un progrès immense réalisé le jour de leur apparition. Reconnaissons en passant ce que nous devons à nos ancêtres ignorés qui, au milieu des nécessités d'une vie misérable, ont ainsi rendu possible le développement de la civilisation, dont nous profitons si largement aujourd'hui, et qui nous rend tellement fiers que nous oublions notre point de départ.

En résumé, aux différents points de vue où je me suis placé, je ne vois aucune raison de séparer l'homme de l'animal, et je dirai à ceux dont l'amour-propre pourrait être froissé d'une pareille conclusion, que nous avons lieu d'être satisfaits de la place que nous avons su prendre ou que nous occupons naturellement dans la série des êtres. En effet, soit que, par un développement de nos facultés, notre organisation soit parvenue au point où nous l'observons même dans les races inférieures, ou bien soit que, les facultés restant à peu près invariables, la civilisation ait été produite par l'accumulation des connaissances acquises et des résultats de notre activité, il est impossible, eu égard à la valeur intrinsèque de ces facultés comme de leurs manifestations, de nier la distance qu'il y a entre l'homme et les espèce animales les plus voisines et qui, matériellement, s'observe dans la disproportion entre leur cerveau et le nôtre.

Gratiolet, dont la discussion qui nous occupe nous fait regretter plus particulièrement de ne plus entendre la voix éloquente, car sa parole avait un charme même pour ceux qui ne partageaient pas son avis, Gratiolet, dis-je, aimait

à qualifier cette distance d'infranchissable. Si, par là, il voulait dire seulement qu'elle est considérable, rien n'est plus juste; mais s'il entendait, comme le mot pris dans son sens propre l'indique, qu'il ne faut pas chercher les origines de l'espèce humaine dans la transformation d'une espèce animale, il préjugeait une question qui n'est pas résolue et qu'il convient même de ne pas aborder dans l'état actuel de la science. On ne comprend pas, d'ailleurs, pourquoi cette épithète d'infranchissable serait réservée pour qualifier la distance qui sépare l'homme du singe, quand il est évident qu'il y a entre les diverses espèces animales à tous les degrés de l'échelle, des distances tout aussi infranchissables.

A plus forte raison adresserai-je à M. Coudereau le reproche d'avoir, avec une opinion tout opposée, raconté comment le passage du singe à l'homme a pu s'effectuer. On pourrait lui répondre, comme on l'a fait à M. Darwin, qu'il ne faut pas prendre le possible plus ou moins discutable pour le réel.

Je lui dirai aussi que, pour découvrir quelle a été l'origine du langage, on a depuis longtemps renoncé aux hypothèses *a priori*, et l'on s'est mis à étudier le développement des divers groupes de langues. Dans cette étude, comme dans toutes les autres, on n'avance qu'au prix d'un labeur hérissé de difficultés, mais non dépourvu de charme, vu les résultats que l'on obtient et que le raisonnement seul n'aurait pu faire soupçonner. On tâche ainsi de remonter aussi haut que possible vers les origines, mais sans perdre le terrain solide de l'observation.

Je ne veux pas dire cependant que, pour résoudre la question, il faille s'en tenir aux études de pure linguistique. Le champ de l'observation est plus vaste, et, avec M. Coudereau, je reconnais que le développement de l'enfant peut nous éclairer sur celui de l'humanité elle-même; mais il

importe de démêler avec soin ce qui appartient à l'évolution spontanée, au milieu de ce qui est dû à l'action prépondérante de la société. C'est ainsi que, dans le régime pratique, nous voyons l'enfant faire son apprentissage des choses de la vie dans un ordre qui est loin d'être conforme à celui du développement historique.

Notre honorable collègue nous a montré aussi le parti que l'on peut tirer de l'observation des animaux, et le tableau qu'il nous a donné de l'existence de la poule et la description de ses divers cris peuvent, à mon avis, s'ajouter aux pages écrites sur de pareils sujets par les observateurs du dernier siècle, trop oubliés aujourd'hui.

Si j'ai cru devoir adresser à M. Coudereau les critiques précédentes, c'est précisément parce que nous nous trouvons dans un même camp. Il m'a semblé utile au point de vue de la tactique de la discussion de ne pas attendre que les opinions qu'il a émises, et que je crois hypothétiques, fussent attaquées par nos adversaires communs. Il est d'ailleurs digne de remarque que, dans cette discussion, il y ait eu tant de divergences dans les détails de l'argumentation chez ceux qui n'acceptent pas le règne humain.

La distinction du règne humain étant écartée, il reste à déterminer la place que l'homme doit occuper au-dessus de l'animal. Puisque, à d'autres degrés de l'échelle, on ne fait intervenir ni l'organisation sociale des fourmis ou des abeilles, ni l'intelligence des éléphants, ni tant d'autres faits de ce genre, de même que chez l'homme les différences dans les caractères intellectuels ou dans le développement social des diverses races ne nous font pas rejeter l'unité de l'espèce, il me semble que ce sont seulement les caractères de structure qui doivent servir de base à cette détermination, si nous nous préoccupons seulement d'un but scientifique.

A ce point de vue, contre l'avis de M. Broca, qui peut-

être a fait une concession oratoire), je ne vois aucune raison pour ranger l'homme dans une classe ou dans un ordre à part. Je crois qu'il n'en faut faire qu'une espèce; et, en cela, vu mon incompétence, je ne me laisse pas guider par mon propre sentiment, j'interprète cette dénomination d'*anthropomorphes* donnée à toute une famille de singes par la généralité des zoologistes. Déjà elle suffirait pour réfuter l'établissement du règne humain. Car les règnes ne sont pas seulement séparés par l'apparition de phénomènes nouveaux, mais ils le sont aussi par des différences radicales d'organisation. Entre les classes et les ordres, ce sont encore les différences qui nous frappent au premier abord, bien qu'elles soient d'une autre sorte que celles qui existent entre les règnes, et il a fallu les progrès de l'anatomie comparée pour mettre en lumière l'unité de plan chez les vertébrés. Je trouve donc dans la dénomination d'*anthropomorphes* un aveu du peu de distance qu'il y a, sous le rapport de la structure, entre les grands singes et nous. Le point par lequel nous nous en écartons le plus, gît dans le développement du cerveau. Or, ce n'est point par des différences de développement que les naturalistes se laissent ordinairement guider pour établir leurs classifications, c'est surtout par des différences de forme. Je pense donc qu'il faut seulement considérer l'homme comme formant une espèce à part; et, d'après les considérations que j'ai exposées plus haut, on voit que cette conclusion, basée uniquement sur les procédés de classifications employés à l'égard des autres animaux, peut très-bien s'allier avec le sentiment du développement incomparable de nos facultés intellectuelles comme de leurs manifestations.

Puisque je me trouve avoir la parole, j'en profiterai pour soumettre une observation à M. Martin de Moussy, au sujet de la partie de son argumentation dans laquelle il consi-

dère le libre arbitre comme indispensable au bon ordre social. Rassurez-vous, Messieurs, je n'ai nullement l'intention de traiter la question du libre arbitre. Je veux seulement demander à notre honorable collègue s'il ne croit pas qu'il y ait une certaine inopportunité à faire intervenir la raison d'utilité dans les questions scientifiques. Je considère même que ces sortes d'arguments sont dangereux parce que, si la vérité se trouvait de l'autre côté, on n'aurait réussi qu'à produire le découragement. Il y a encore à cela un autre inconvénient, c'est qu'il pourrait se faire que l'on retournât la raison d'utilité contre ceux-là même qui l'emploient, et les doctrines que l'on veut défendre se trouveraient par là compromises aux yeux de ceux qui jugeraient le débat en le suivant sur un pareil terrain.

M. Martin de Moussy nous a dit que, le criminel n'ayant pas le libre arbitre, la société n'aurait pas le droit de le punir. Les adversaires du libre arbitre pourraient lui dire que, dans ce cas, la société elle non plus, n'aurait pas son libre arbitre. Par conséquent si le criminel n'avait pas la liberté de ne pas commettre le crime, la société n'aurait plus la liberté de ne pas le punir, et rien ne serait changé à cet égard si ce n'est peut-être que la répression perdrait son caractère de vengeance pour ne plus conserver que son office de préservation.

D'ailleurs, ce ne serait pas à partir d'aujourd'hui que l'homme n'aurait plus son libre arbitre, et si c'est par une marche fatale que l'humanité a développé de plus en plus les bons sentiments et comprimé les mauvais, il y aurait lieu de se féliciter qu'elle n'eût pas aujourd'hui la liberté d'abandonner la bonne voie pour prendre la mauvaise.

Quant à moi, qui, comme M. Broca, ne m'occupe pas de creuser ces questions, je me borne à constater que ceux qui admettent le libre arbitre comme ceux qui le nient agissent en réalité de la même manière, et j'ajouterai comme

si les uns et les autres étaient libres, bien qu'ils soient le plus souvent dirigés par leurs passions et leurs sentiments. Je dirai même que, en dehors des idées religieuses, les opinions théoriques que nous nous faisons sur les questions de ce genre ne nous servent guère qu'à discuter. »

M. DE QUATREFAGES. Lorsque j'ai soutenu qu'il existe un Règne Humain, je ne suis pas sorti du domaine des faits. La méthode que j'ai suivie est celle de Linné. Quand Linné a divisé les corps en trois règnes, il a vu que les végétaux offraient quelque chose qui n'existe pas chez les minéraux, c'est la vie; il y avait donc lieu de distinguer un règne minéral et un règne végétal; il a vu ensuite qu'il y avait chez les animaux quelque chose qui n'existait pas chez les végétaux, c'est la sensibilité et le mouvement volontaire; de là, un règne animal. Je trouve dans l'homme non-seulement la vie, la sensibilité, et le mouvement volontaire, mais encore quelque chose de plus, un sentiment instinctif d'où résultent des manifestations morales et religieuses. Puisqu'il y a un fait nouveau, il devient nécessaire d'établir un nouveau règne, un règne humain.

Rien de semblable n'existe chez les animaux soit isolés, soit réunis en société. Ils forment des associations où ils trouvent un avantage commun; généralement le plus fort domine, mais le courage peut aussi prendre l'ascendant sur la lâcheté. Ainsi, dans un troupeau, un bouc moins fort mais plus querelleur a fini par dominer les autres; il a perdu une corne, mais il a gagné l'empire. C'est sous le rapport des sentiments que les animaux ressemblent le plus à l'homme.

Mais jamais un animal n'a manifesté par un acte quelconque qu'il crût à quelque chose de supérieur, ou qu'il pensât à quelque chose au delà de la vie actuelle.

Que voyons-nous dans les groupes humains inférieurs? (Je parle des groupes, et non des individus). Partout nous

dère le libre arbitre comme indispensable au bon ordre social. Rassurez-vous, Messieurs, je n'ai nullement l'intention de traiter la question du libre arbitre. Je veux seulement demander à notre honorable collègue s'il ne croit pas qu'il y ait une certaine inopportunité à faire intervenir la raison d'utilité dans les questions scientifiques. Je considère même que ces sortes d'arguments sont dangereux parce que, si la vérité se trouvait de l'autre côté, on n'aurait réussi qu'à produire le découragement. Il y a encore à cela un autre inconvénient, c'est qu'il pourrait se faire que l'on retournât la raison d'utilité contre ceux-là même qui l'emploient, et les doctrines que l'on veut défendre se trouveraient par là compromises aux yeux de ceux qui jugeraient le débat en le suivant sur un pareil terrain.

M. Martin de Moussy nous a dit que, le criminel n'ayant pas le libre arbitre, la société n'aurait pas le droit de le punir. Les adversaires du libre arbitre pourraient lui dire que, dans ce cas, la société elle non plus, n'aurait pas son libre arbitre. Par conséquent si le criminel n'avait pas la liberté de ne pas commettre le crime, la société n'aurait plus la liberté de ne pas le punir, et rien ne serait changé à cet égard si ce n'est peut-être que la répression perdrait son caractère de vengeance pour ne plus conserver que son office de préservation.

D'ailleurs, ce ne serait pas à partir d'aujourd'hui que l'homme n'aurait plus son libre arbitre, et si c'est par une marche fatale que l'humanité a développé de plus en plus les bons sentiments et comprimé les mauvais, il y aurait lieu de se féliciter qu'elle n'eût pas aujourd'hui la liberté d'abandonner la bonne voie pour prendre la mauvaise.

Quant à moi, qui, comme M. Broca, ne m'occupe pas de creuser ces questions, je me borne à constater que ceux qui admettent le libre arbitre comme ceux qui le nient agissent en réalité de la même manière, et j'ajouterai comme

si les uns et les autres étaient libres, bien qu'ils soient le plus souvent dirigés par leurs passions et leurs sentiments. Je dirai même que, en dehors des idées religieuses, les opinions théoriques que nous nous faisons sur les questions de ce genre ne nous servent guère qu'à discuter. »

M. DE QUATREFAGES. Lorsque j'ai soutenu qu'il existe un Règne Humain, je ne suis pas sorti du domaine des faits. La méthode que j'ai suivie est celle de Linné. Quand Linné a divisé les corps en trois règnes, il a vu que les végétaux offraient quelque chose qui n'existe pas chez les minéraux, c'est la vie; il y avait donc lieu de distinguer un règne minéral et un règne végétal; il a vu ensuite qu'il y avait chez les animaux quelque chose qui n'existait pas chez les végétaux, c'est la sensibilité et le mouvement volontaire; de là, un règne animal. Je trouve dans l'homme non-seulement la vie, la sensibilité, et le mouvement volontaire, mais encore quelque chose de plus, un sentiment instinctif d'où résultent des manifestations morales et religieuses. Puisqu'il y a un fait nouveau, il devient nécessaire d'établir un nouveau règne, un règne humain.

Rien de semblable n'existe chez les animaux soit isolés, soit réunis en société. Ils forment des associations où ils trouvent un avantage commun; généralement le plus fort domine, mais le courage peut aussi prendre l'ascendant sur la lâcheté. Ainsi, dans un troupeau, un bouc moins fort mais plus querelleur a fini par dominer les autres; il a perdu une corne, mais il a gagné l'empire. C'est sous le rapport des sentiments que les animaux ressemblent le plus à l'homme.

Mais jamais un animal n'a manifesté par un acte quelconque qu'il crût à quelque chose de supérieur, ou qu'il pensât à quelque chose au delà de la vie actuelle.

Que voyons-nous dans les groupes humains inférieurs? (Je parle des groupes, et non des individus). Partout nous

trouvons des actes déterminés par un sentiment religieux et moral. Lorsque des Hottentots, des Néo-Calédoniens placent dans la tombe des armes auprès du mort pour qu'il puisse se défendre contre les mauvais esprits, on est bien forcé d'admettre en présence d'un tel fait que ces peuples croient à quelque chose au delà de la vie.

L'observation est souvent difficile et les premiers voyageurs ont pu se tromper. Wallis n'a pas trouvé trace de culte à Otahiti, son intimité avec la reine Obéria semblait le mettre à l'abri de l'erreur. Cependant tout le monde sait maintenant que le culte se mêlait à tous les actes des Otahitiens.

Les Boschismans et les Australiens n'élèvent certainement pas de cathédrales, mais on a observé chez eux des phénomènes très-simples annonçant au moins le germe de ce sentiment qui a déterminé chez d'autres peuples de grands événements historiques.

Ainsi l'idée du Règne Humain repose sur l'observation des faits. J'ajouterai du reste qu'il ne me répugne en aucune façon d'être un animal perfectionné. Si je soutiens le contraire, c'est uniquement parce que les faits le démontrent; ce n'est point par orgueil.

M. Dally. Tout le monde répète qu'il ne faut point parler du libre arbitre, mais tout le monde en parle. Il paraît qu'il est fort difficile de passer à côté de cette question, sans y toucher, si mal posée qu'elle soit.

M. de Quatrefages établit une distinction entre les groupes et les individus. Cette distinction me paraît fictive. Ce qui est dans un groupe a pris son origine dans un individu. Nous le voyons partout dans l'histoire. Quant à la religiosité, j'observe que, lorsqu'on veut en citer des exemples éclatants, c'est toujours aux races inférieures qu'on s'adresse.

A mesure que les races s'élèvent, l'idée du surnaturel

disparaît et la religion prend un caractère positif qui la fait se confondre avec la science naturelle.

M. DE QUATREFAGES. Nous avons la prétention d'appartenir à la race la plus élevée et à une des nations les plus élevées de cette race. Cependant je suis fâché de dire qu'en fait de pureté de croyance nous sommes battus par certaines races inférieures. Il n'y a pas de conception plus élevée que celle des Américains du Nord ; c'est un monothéisme pur. Le polythéisme au contraire se montre sous des formes diverses chez les peuples blancs.

Mais le fait même que je cite vient en appui à la thèse que je soutiens. Cette élévation des croyances chez les Américains du Nord est un exemple frappant. Je pourrais encore vous signaler des idées très-élevées chez des populations grossières livrées au polythéisme.

M. DALLY. Je vois dans ces faits une confirmation de l'idée que je viens d'émettre.

M. M. DE MOUSSY. « M. Gaussin me reproche de ne pas donner à mon opinion sur le libre arbitre une base assez scientifique. Mais qu'il me dise lui-même, s'il y a quelque chose de plus scientifique que l'histoire, et l'histoire, non pas seulement du passé, mais bien du présent. Je soutiens que l'homme possède son libre arbitre, parce que chacun de nous peut interroger lui-même sa conscience à cet endroit ; parce que si l'homme n'avait pas son libre arbitre, il faudrait le regarder comme un instrument fatal et aveugle du hasard ; parce qu'il n'y aurait ni crime ni vertu ; parce que le dévouement et l'égoïsme seraient également sur la même ligne, parce qu'enfin l'homme ne serait pas plus responsable de ses actions que l'animal de proie qui n'est préoccupé que de la satisfaction de ses besoins.

J'ai dit, et je le répète à l'école dont M. Gaussin paraît faire partie, que les criminels commettent leurs crimes parce qu'ils en espèrent l'impunité, impunité malheureu-

sement encore assez fréquente, malgré le perfectionnement des institutions qui protégent la société. J'ai dit, et je répète, que les théories de ceux qui considèrent les assassins comme des aliénés ne reposent sur rien de sérieux et que l'examen de chaque fait particulier le prouvera avec la plus entière évidence. Il est étrange que des doctrines qui se disent positives, procèdent toujours d'hypothèses et de faits entièrement inexacts pour contredire ce qu'a établi si clairement, si nettement, l'expérience humaine de tous les temps et de tous les lieux.

On a fait appel à l'opinion de la majorité des honorables membres qui assistent ordinairement à nos séances, lesquels seraient, dit-on, favorables à cette vue. Je ne vois nullement que la majorité lui soit acquise ; la discussion n'est pas encore terminée; et, de ce que beaucoup de nos collègues s'abstiennent de prendre la parole, il ne suit pas que leur silence soit approbatif ; j'ai même cru m'apercevoir du contraire. Dans tous les cas, rien ne m'empêchera de combattre des doctrines que je considère comme n'ayant pas de base sérieuse, et que je trouve inacceptables pour tout homme qui étudiera sans idée préconçue l'histoire de l'animal et celle du genre humain. »

LECTURE

Sur l'origine des Celtes

Par M. GEORGES.

La Société ayant proposé, dans une de ses séances de l'année 1864, par l'intermédiaire de son secrétaire général, M. Broca, de rechercher ce que l'histoire pouvait nous apprendre sur l'origine des Celtes, j'ai tâché de rassembler ici quelques fragments plus ou moins curieux sur ce point, et de montrer au moins, si l'on ne peut savoir quelles furent les premières races qui peuplèrent les Gaules, que les

Celtes semblent se rattacher par leur langue, leurs mœurs et leurs caractères extérieurs à la famille des Perses. Pour bien établir ce fait, j'ai dû rechercher, comme quelques auteurs l'avaient supposé, s'il était possible de rattacher cette grande famille aux trois grands centres de la plus haute antiquité. Je veux parler de la Chine, de l'Égypte et enfin de la Perse.

Sans m'arrêter aux écrits d'un Bodin, d'un Bécan et d'une infinité d'autres auteurs qui font descendre toutes les nations des Celtes (1), je dois cependant signaler l'opinion de quelques auteurs modernes, tels que le P. Pezron, Cluvier (*German. ant.*, lib. I, ch. IV, p. 32); Limnei, *Jus public.*, lib. I, cap. VI, § 1 et 6; *Religion des Gaulois*, lib. I, p. 47 et *passim*). Voir aussi les auteurs cités par Christoph Cellarius, dans sa dissertation *de initiis cultioris Germaniæ*, p. 577, auteurs qui prétendent que les Celtes descendent de Gomer, fils de Japhet. C'est pour eux une vérité incontestable que les trois fils de Gomer : Asxenas, Riphath et Togarna allèrent s'établir dans la Celtique. Cependant l'histoire sainte n'en fait aucune mention; elle dit uniquement, ch. x, 5, que la postérité de Japhet se dispersa dans les îles des nations, et elle combat même cette opinion, en ne plaçant la dispersion des peuples qu'après l'entreprise de la tour de Babel. Il est vrai que Josèphe (*Hist. des Juifs*, liv. I, ch. 6) et ceux qui ont écrit après lui, assurent que Gomer établit la colonie de Gomores, que les Grecs appellent présentement Galates, mais c'est un auteur trop moderne pour qu'on puisse se prévaloir de son opinion, et elle ne paraît, d'ailleurs, appuyée que sur un fondement

(1) On peut expliquer cette singulière assertion lorsqu'on a lu l'ouvrage d'Éphore de Cumes. Ce fut lui, du reste, qui l'un des premiers, si ce n'est le premier, divisa le genre humain, les Grecs exceptés, en quatre races : 1° les Indiens, au levant d'hiver; 2° les Éthiopiens, au couchant d'hiver; 3° les Scythes, au levant d'été, et 4° les Celtes, au couchant d'été.

vague et incertain, la conformité du nom de Gomer avec celui de Germains.

Où peuvent amener de tels rapprochements? Le P. Pezron va nous en donner lui-même un exemple : dans son *Histoire de l'antiquité des Celtes*, il fait descendre les Phrygiens de ce même Askenez, fils de Gomer. Mais Phrygiens et Brygiens se ressemblent, remarque à son tour le président de Brosses (Acad. des Inscript.); or, *briges* dans la langue de Thrace, signifie *libres*, le nom de *Phrygien* dériverait donc de la même racine que les mots : *Frey*, *Frisons*, *Francs*, si bien que les Francs seraient originaires de Phrygie.

Nous n'insisterons donc pas sur ce point.

Strabon nous apprend (lib. I, p. 33, et lib. XI, p. 5, 70) que les auteurs de la première antiquité distinguaient les Scythes établis au-dessus du Pont-Euxin, du Danube et de la mer Adriatique, en Hyperboréens, Sauromates et Arimaspes, et ceux qui sont au delà de la mer Caspienne, en Saces et en Massagèles.

Les Sauromates ou Sarmates formèrent un peuple sauvage presque toujours à cheval comme les Huns d'Attila. Ammien-Marcellin (lib. XXXI, cap. III, p. 615) et Zosime (lib. IV, cap. XX, p. 388) nous apprennent qu'ils s'étaient tellement accoutumés à passer le jour et la nuit sur leurs chevaux, qu'ils en perdaient en quelque sorte l'usage des jambes. La chair crue leur servait de nourriture (Ammien, ibid.), et ils la faisaient mortifier sous leurs cuisses, sur le dos du cheval. Un de leurs mets les plus délicieux était le lait et le sang de cavale (1).

Leur manière de s'habiller ressemblait beaucoup à celle des Mèdes; ils portaient une robe qui descendait jusqu'aux

(1) Plin., *Hist. nat.*, lib. XXVI, cap. XI, p. 466; Virg., *Géorg.*, lib. III, v. 461; Martial, *Epigr.*, lib. I, p. 3; Silius Italicus, lib. III, p. 129, Clém. Alex., *Pædag.*, lib. III, cap. III; etc.

talons. L'arc et la flèche (Pausan. Attic. cap. XXI, p. 50) étaient leurs armes, mais ils se servaient aussi d'une lance fort longue (Tacite, *Hist.*, lib. III, cap. LXXIX, et Valér. Flaccus, *Argon.*, IV, v. 236) qu'ils appuyaient contre leur genou, pour pousser et renverser leur ennemi avec plus de force.

Ajoutons que leurs filles ne pouvaient se marier qu'après avoir tué un ennemi, ce qui a donné lieu à la fable des Amazones.

Les Celtes, au contraire, tout en ayant de la cavalerie, se massaient surtout en infanterie et s'exerçaient à la course et à faire de longues traites. Ils entretenaient une grande quantité de bétail et se nourrissaient de leur chasse, du lait et de la chair de leurs troupeaux. Leurs habits étaient justes au corps, à la réserve du *sagum*, espèce de manteau court, qu'ils arrêtaient par devant avec une boucle, et qui descendait à peine jusqu'aux hanches. Au lieu de l'arc et de la flèche, ils portaient d'énormes boucliers et des lances dont ils se servaient pour combattre de près et de loin. (Voir Tac., *Germ.*. cap. XLVI, XVII, VI, etc.) C'étaient eux qui étaient les Scythes hyperboréens, au delà des monts Riphéens, c'est-à-dire, autour des Alpes occidentales.

Quant aux Arimaspes, tout fait supposer qu'ils étaient Sarmates plutôt que Celtes, car la fable qui les représentait comme des Cyclopes n'ayant qu'un œil au milieu du front, semble indiquer que c'étaient des archers dont l'œil était souvent crevé ou qui fermaient un œil pour viser plus sûrement. Or, les Sarmates se servaient ordinairement de l'arc et de la flèche, tandis que ces armes étaient presque inconnues aux Celtes. Cependant, tout le monde ne fait pas dériver, à l'exemple d'Hérodote, le nom de ce peuple d'*arima* qui, en scythe, veut dire *unité* et de spa, *œil*. Leibnitz le fait dériver de l'ancien tudesque, *arm*, pauvre et *spehem*, épier.

Voyons maintenant ce que les anciens nous apprennent de plus général au sujet des émigrations des Scythes.

Au rapport d'Hérodote, liv. IV, plus de 1500 ans avant J.-C., des Scythes, établis sur les bords de l'Araxe (Oxus), furent repoussés au delà de ce fleuve par des peuplades nombreuses (1) et s'avancèrent d'orient en occident au nord de la mer Caspienne et du Pont-Euxin, pour se fixer entre le Don et le Dniéper, ayant à leur droite les Cimmériens qui s'étaient retirés à l'orient du Pont-Euxin. Après avoir vécu ensemble pendant environ neuf siècles, les Scythes se sentant beaucoup plus nombreux et plus puissants que les Cimmériens, voulurent les soumettre à leur joug. Il y eut un combat sanglant où les Cimmériens, vainqueurs, rompirent le joug de leurs tyrans. Les émigrants se séparèrent en deux grandes troupes, l'une tira vers l'orient, le long de la mer Noire, traversa les passages du Caucase, tourna ensuite les côtes de cette mer, et s'avança vers l'occident jusqu'à la péninsule de Sinope où elle se fixa. Les Scythes, qui les poursuivaient, s'étant égarés sur leurs traces, entre la mer Noire et la mer Caspienne, se trouvèrent inopinément dans le royaume des Mèdes. Cyaxare, roi de ces derniers, occupé alors au siége de Babylone, se leva pour marcher contre les Scythes et fut vaincu. Les Scythes s'emparèrent de toute l'Asie supérieure, s'y soutinrent pendant vingt-huit ans et étendirent leurs armes jusque dans la Palestine et dans l'Egypte. L'autre troupe de Cimmériens se dispersa au nord et à l'occident de l'orient, repoussèrent les peuplades qu'ils y trouvèrent, et se joignant à elles, devinrent la partie la plus grande et la plus belliqueuse de la nation des Cimbres (Plutarque, *in Mario*).

(1) Ce mouvement semble correspondre avec l'expédition de Sésostris dans la Thrace.

Homère, qui vécut dans le neuvième siècle avant Jésus-Christ, parle aussi dans l'*Odyssée* (Chant II, vers 14) des Cimmériens, comme d'un peuple situé au nord ou nord-ouest de la Grèce.

Eusèbe les fait remonter encore plus haut, en citant une incursion des Cimmériens et des Amazones dans l'Asie Mineure, qu'il place à l'an 1076.

Cette nation des Cimbres eut une singulière destinée. Ceux de l'Asie Mineure, formant plutôt une armée qu'une nation, furent bientôt successivement détruits; ceux de la Chersonèse du Bosphore, ou de la Crimée, se retirèrent pour éviter les Scythes, sur les montagnes voisines de la Péninsule et derrière les Tauri ou Taures, ou Titans, qui signifient *montagne*. La masse de la nation, sous la même pression, rétrograda vers les monts Karpathes et descendit la partie occidentale de cette montagne vers les sources de la Vistule et de l'Oder, pour aller s'établir sur les bords de la Baltique, dans le Jutland ou Chersonèse cimbrique.

Plus tard, un débordement de la Baltique les força de s'expatrier, et c'est alors qu'eut lieu, dans la Gaule, en Espagne et en Italie, la fameuse invasion des Cimbres et des Titans ou Teutons.

Du reste, le nom de Cimbre semble dériver, suivant l'opinion la plus probable, de Kimber, mot gothique qui signifie *vaillant guerrier*. Ils s'étendirent le long de la mer d'Allemagne jusqu'aux deux embouchures du Rhin, sous différents noms, et devinrent les ancêtres des Belges, nom que leur donnèrent les Celtes et qui signifie habitant d'un pays bas.

Les Cimbres ne semblent être autre chose que les peuples que les Grecs désignèrent sous le nom de Cimmériens, et ceux-ci reconnaissaient eux-mêmes qu'ils étaient originairement pasteurs de troupeaux, sortis des Scythes

qu'on appelait Saques (Pezron, *Antiq. des Celtes*), et qu'ils avaient autrefois habité l'Asie.

Passons maintenant à ce que l'histoire nous a laissé de plus général sur les tribus qui habitent la région centrale de la haute Asie. Une de ces sagas fait fonder sur le mont Altaï la dynastie turque par une famille issue d'une louve, ou si l'on veut donner à l'histoire une interprétation un peu raisonnable, nourrie par un de ces animaux. Le père de cette famille est représenté comme un être mutilé de tous ses membres et échappé aux terribles calamités qui avaient accablé sa race. Une autre tradition est relative à l'origine des Mongols : suivant cette légende qui était si répandue, que non-seulement on la trouve reproduite par Rashid-Eddin et Abul-Ghasi-Khan, mais que Sanang-Setzen y fait aussi allusion, la race mongole avait été enfermée pendant des siècles dans la vallée de Irghana-Koun, vallée ceinte par des montagnes de fer.

Quand, à la fin, la population se fut augmentée au point de ne plus trouver de quoi subsister dans des limites aussi resserrées, elle chercha à s'ouvrir une issue. Cet événement se célébrait par une fête annuelle jusqu'au siècle de de Gengis-Khan (1). La petite horde qui sortit de Irghana-Khoun pour conquérir le monde oriental, descendait de deux patriarches qui s'y étaient réfugiés depuis nombre de siècles. La plus nombreuse et la plus célèbre de toutes ces nations était celle des Hiang-Nu, qui possédait un vaste pays s'étendant au nord de la grande muraille de la Chine jusqu'au fleuve Amur, et à l'orient, depuis les montagnes d'In-Shan qui dominent le canal supérieur de la rivière Jaune ou Hoang-Ho.

(1) D'Ogouz-Khan, l'un des premiers rois des Tartares, jusqu'à Gengis-Khan, né au douzième siècle de notre ère, cette nation compte environ 4,000 ans. Les Orientaux regardent du reste Ogouz-Khan comme le dixième descendant de Japhet.

C'est de cette race, si l'on en croit de Guignes, Klaproth, Abel de Rémusat, Ritter, etc., c'est-à-dire les historiens les plus versés dans l'histoire de l'Asie, que sont descendus les Turcs actuels.

D'un autre côté, la race qui forme ce qu'on appelle les nations ugriennes ou les Ogres, avait abandonné le plateau oriental et pris possession du pays du nord-ouest, à une époque antérieure à celle dont il est parlé dans les plus anciennes histoires. Longtemps avant l'arrivée des nations germaniques slaves dans le nord de l'Europe, les Ugriens occupaient tous le pays qui s'étend depuis la Baltique jusqu'aux monts Ourals, et allaient même jusqu'à l'Obi et l'Irtisch en Sibérie. Plus loin, vers l'orient, se trouvaient les Finns et les Lappes qui formaient une branche de cette race.

Cela nous explique comment on a pu croire, avec quelque fondement, qu'une couche peu abondante il est vrai, de race finnoise, avait pu se trouver plus ou moins répandue en Europe (1). Du reste, les récits qui nous en sont restés dans nos contes populaires sur les ogres, nous les représentent comme des êtres tenant à la fois de la bête et de l'homme. C'était en effet une race de monstres et de géants. L'épithète de Jotnar ou de Jotras qui se rencontre si souvent dans les Sagas, n'avait pas d'autre signification. C'est ce qu'Adam de Brême raconte dans un passage où il nous les dépeint comme des habitants de montagnes et de forêts, vêtus de peaux de bêtes fauves et proférant des sons plus semblables aux cris des animaux sauvages qu'à la parole humaine.

Mais l'histoire de ces races nomades nous amène forcément à parler de la Chine et, comme on a discuté si l'on

(1) Voir la discussion qui a eu lieu à ce sujet dans la Société pendant l'année 1861.

ne pourrait pas faire dériver le peuple chinois d'un autre peuple, par exemple de l'Inde ou de la Perse, de même qu'on a prétendu que l'Égyptien était descendu de la Chine, nous allons chercher ce qu'il y a de fondé dans de pareilles interprétations.

II

Avant Fo-hi, de l'aveu même de Confucius et de tous les lettrés chinois, il est impossible de suivre d'une manière exacte l'histoire de ce pays.

On compte cependant avant son règne trois familles qui se sont succédé ainsi : les Tien-Hoang ou rois du ciel, au nombre de treize, les Ti-Hoang, ou rois de la terre, au nombre de onze, et les Gin-Hoang, ou rois des hommes, partagés en dix ki ou familles, dont les six premières contiennent 70 générations, et les quatre dernières un certain nombre qui va jusqu'à Fo-hi. Or, si nous fixons à l'an 3102 ans la fin du troisième âge, que nous pouvons faire coïncider avec celui des Indous, comme nous le verrons plus loin, à l'année — 2953, le règne de Fo-hi, nous avons cent quarante-neuf ans pour cette période de quatre ki, nombre d'années bien peu considérable vis-à-vis de la première période des six ki.

Fréret, pour éviter ce désaccord, crut devoir placer le règne de Fo-hi à l'an — 2575, et Deguignes pense que le règne de ce roi doit être compris dans les neuf périodes ou ki.

D'un autre côté, s'il est vrai que, sous le nom de Fo-hi, considéré comme le premier des San-Hoans dans Deguignes, les Chinois placent quinze générations non compris Fo-hi, et si l'on donne cinquante années de règne à ce roi, qui régna fort longtemps, selon les historiens, on verra qu'en évaluant ces quinze générations à trente ans, on arrivera, sans choquer toute vraisemblance, à peu près au chiffre dont nous

sommes partis. Il nous est même permis d'évaluer approximativement le nombre de générations qui durent se succéder, car Tsou-Chou ne commence qu'à Hoang-Ti, et entre Fo-hi et ce dernier se place le règne de Chin-Nung-Chi, sous lequel se trouvent sept générations qui conduisent jusqu'à Hoang-Ti, que Fréret place à l'an 2455 avant Jésus-Christ. C'est donc vingt-sept générations à intercaler dans l'espace que nous cherchons à combler, ce qui donne, du reste, vingt-huit ans pour chacune d'elles.

Ainsi, si l'on tient compte des lacunes qui doivent nécessairement exister dans la chronologie de ces familles et sans remonter jusqu'à Pouon-Kou, qui serait, d'après les Chinois, le premier homme, et semblerait désigner le chaos, on peut, en calculant sur 150 générations avant Fo-hi, arriver jusqu'au delà de 6 à 7000 ans avant Jésus-Christ, et si l'on remarque de plus que, dans un pays aussi étendu que la Chine, il fallut sans doute un nombre considérable d'années avant que les hommes vécussent en société, on peut conjecturer, sans être bien loin de la vérité, que l'origine des premiers habitants de la Chine doit remonter à un âge bien avancé.

Ce point est important à établir, car la Chine et l'Égypte sont les deux seules nations qui nous aient laissé des traces de l'origine et de la formation des langues, et c'est par leurs traditions seulement que nous pouvons suivre pas à pas et d'une manière authentique le perfectionnement de l'espèce humaine, d'un côté pour les peuples du Nord, de l'autre pour ceux du Midi. Passons donc à la chronologie égyptienne.

Malheureusement nous ne possédons qu'un très-petit nombre de documents pour établir la chronologie de l'Égypte. Ce sont :

1° D'abord le fragment très-curieux de Sanchoniaton, conservé dans Eusèbe, lequel Sanchoniaton, au dire d'Eu-

sèbe, historien, fut un historien consciencieux dans ses recherches sur la Phénicie, et qui fut traduit en vers par Philon de Biblos.

2° C'est aussi le fragment de Manethon.

3° Le fragment d'Ératosthènes, liste des rois thébains que n'a pas mentionnée Manethon.

4° L'ancienne chronique que le Syncelle oppose à Manethon.

5° Le tableau sommaire d'Hérodote en son deuxième livre, l'ouvrage de Diodore de Sicile, et les passages conservés par quelques auteurs anciens, tels que Strabon, Pline, Tacite, Josèphe, les auteurs juifs, etc.

Pour ce qui est du calcul de Manethon, on peut l'interpréter de la manière suivante : En prenant la chronologie égyptienne, depuis le règne du Soleil jusqu'à la fin de Nectanebos, 15 ans avant l'empire d'Alexandre, on trouve, en retranchant le temps de la puissance des dieux, 2541 pour le règne des hommes; et comme dans ces 2541 années, il y en a 217 pour les huit demi-dieux (Syncelle), il reste 2324 pour le règne des hommes; de sorte qu'en ajoutant les 346 ans qui nous conduisent à l'ère chrétienne, on trouve 2887.

Or, Manethon nous donne 3555 ans comme la somme totale de la chronologie égyptienne jusqu'à la quinzième année avant la conquête d'Alexandre, il reste donc 1014 ans pour les temps antéhistoriques. Et en effet, lorsqu'on met en présence son système et celui d'Apollodore et d'Ératosthènes, on trouve que les 92 générations de la vieille chronique s'accordent assez bien avec les 91 qui résultent des 53 d'Apollodore jointes au 38 d'Ératosthènes, mais il y en a, en outre, 21 qui doivent être comptées parmi les règnes des dieux; et, en effet, Manethon, dans les 113 familles qu'il répartit entre 30 dynasties compte, non-seulement le règne d'Osiris, d'Isis, d'Orus et des dieux de

la dernière classe, mais encore celui des dieux antérieurs à Osiris.

D'un autre côté, l'ancienne chronique égyptienne compte 36,525 ans depuis le règne du Soleil, jusqu'à la fin du règne de Nectanebos, quinze ans avant l'empire d'Alexandre. Elle ne comprend pas, dans ce calcul, le règne de Vulcain, qui est de 12,000 ans, dans Diogène Laërce; ce chiffre de 36,525 était la période de restitution : il contient 33,984 ans, pour le temps du règne des dieux. Sur ces 33,984 ans, 30,000 sont affectés au règne du Soleil, 3,984 à celui de Saturne et des douze grands dieux. Ainsi, il reste 2,541 ans pour le règne des hommes, jusqu'à la fin de Nectanebos. Si l'on retranche de ces 2,541 ans, 217 pour les huit demi-dieux, nous aurons 2,324 pour le règne des hommes; ces 2,324 finissent à la quinzième année, avant l'empire d'Alexandre, c'est-à-dire 346 ans avant l'ère chrétienne. Si donc, Manethon compte 1,014 ans de plus que la vieille chronique, c'est qu'il comprend dans sa chronologie la durée des rois antérieurs aux temps historiques.

Mais quoiqu'il existe un certain désaccord entre les auteurs, il y a cependant une époque importante sur laquelle ils sont assez d'accord, c'est celle de l'invasion des pasteurs qui remonte vers 1800 ans, époque qui peut donc servir de base.

Cette première base établie, nous pouvons jusqu'à un certain point en établir une autre en profitant des travaux amassés par l'expédition d'Egypte. En effet, nous voyons, dit Volney, dans ses recherches nouvelles, que Diodore de Sicile nous donne comme un fait, reconnu de son temps, que le royaume de Thèbes fut le premier civilisé et le plus célèbre de toute l'Egypte. La ville de Thèbes, dit-il, fut fondée, selon quelques-uns, par le dieu Osiris lui-même qui lui donna le nom de sa mère. Mais, ni les auteurs, ni les prêtres ne sont d'accord à ce sujet; plusieurs assurent

que cette ville a été bâtie bien plus tard par un roi nommé Busiris.

Les savants français de l'expédition d'Égypte, expliquent cette différence d'opinions, ils ont mesuré géométriquement le local de Thèbes, et nous y font distinguer quatre, et même cinq enceintes différentes. Les matériaux employés, le style et l'art des constructions indiquent des époques diverses. On a pu attribuer la fondation de la ville à celui qui la fit la plus riche et la plus puissante : pour la part qui doit être rapportée à Busiris, ce serait cette portion qui porte le nom de Karnak. Les caractères astronomiques font penser que cette construction eut lieu vers 2400, six siècles avant l'époque des pasteurs, que nous avons placée vers 1800, avant notre ère.

Diodore ajoute que les années comprises entre Menes et Busiris Ier, sont de 1,400; puis, entre Busiris Ier et Busiris II, de 200. Ajoutons 1,600 aux 2,400 trouvés ci-dessus, nous aurons, pour la période de l'ère chrétienne à Menes, 4,000 ans. Ce qui est au-dessous de l'antiquité que les Égyptiens eux-mêmes voulaient se donner, lorsque le même Diodore dit que leurs lois, suivant eux, florissaient depuis 4,700 ans.

Tels sont les éléments de la discussion de Volney ; celle de Fréret, plus importante encore peut-être, nous donne à peu près le même résultat. Voici comment il interprète les faits.

Hérodote et Diodore commencent également l'histoire de l'Égypte à Menes. L'intervalle indiqué par le premier est beaucoup plus long que celui que signale le second. Il est clair que les prêtres, consultés par Hérodote, employaient des années plus courtes que celles des prêtres, dont Diodore rapporte le sentiment (1).

(1) Fréret, t. IX, p. 14.

En supposant les 11,340 ans d'Hérodote, pris pour des saisons de trois mois égyptiens, nous aurons 2,794 ans solaires ou 2,835, suivant Bailly. Ils finissaient au règne de Sethon et à la guerre de Seinnachérib, en l'an 710 avant Jésus-Christ. Suivant cette hypothèse, le commencement de Menes tombait l'an 3504 avant Jésus-Christ.

Les 9,500 ans de Diodore, pris pour des saisons de quatre mois lunaires, donnent 2,964 solaires. Cet intervalle finit l'an 538 avant Jésus-Christ; le règne de Menes tombe dans cette hypothèse à l'an 3,502. Les deux calculs ne présentent ainsi que deux ans de différence, ou quarante et un ans, suivant Bailly.

Quoi qu'il en soit, on ne peut arriver d'une manière authentique pour l'Égypte qu'à une antiquité de 4,000 à 5,000 ans.

III

Voyons maintenant ce que nous devons penser de l'antiquité de l'Inde et de la Perse, car nous n'avons pas à nous occuper ici des peuples sémitiques qui n'ont aucune affinité de langue avec les Celtes. Rien n'est plus embrouillé que la chronologie des Indiens; rien n'est plus difficile que de jeter un peu de lumière au milieu de tant de récits et de systèmes religieux qui semblent être plutôt le fruit des élucubrations d'un esprit en délire que le texte de la vérité, et où les années sont confondues avec les mois, les semaines, les jours même, etc.

Cependant nous essaierons de débrouiller un peu ce chaos presque impénétrable. Nous voyons en effet, dans le Bagaradam, que sous le 7e Menou, surnommé Vaivasaouata ou Enfant du Soleil, la terre fut submergée par un déluge et le genre humain périt, à l'exception de ce Menou, de sept richis et de leurs épouses. Ce Menou est donc la souche du nou-

veau genre humain; car les sept richis qui furent conservés dans l'arche ne sont pas mentionnés comme ayant engendré des familles humaines. Sa postérité forma deux branches qui furent les enfants du Soleil et de la Lune.

Pline, liv. VI, ch. xv, dit que les Indiens, depuis Bacchus jusqu'à Alexandre, ont été gouvernés par 158 rois. Arrien (*rerum indicarum* liber) compte depuis Bacchus jusqu'à Androcottus 153 rois aussi. Ce fut, du reste, Bacchus qui leur donna des lois, les rassembla dans des villes, leur apprit à cultiver la terre, etc. Car, avant lui, les Indiens vivaient comme les Scythes, ne labouraient point la terre, n'avaient ni villes ni temples, se couvraient de la peau des animaux et en mangeaient la chair crue.

Or, ces rois ont vécu 6402 ans et 3 mois, suivant Pline, et 6042 suivant Arrien. Du reste, il est facile d'arriver à ce résultat en faisant le compte des rois du 2e âge, du 3e âge, et en nous servant du kali-yugam, dont l'an 4831 correspond d'une manière assez sûre, suivant Fréret, au 11 avril 1530 de notre calendrier (1).

Une question souvent controversée a été de savoir si les nations de la Péninsule avaient déjà une certaine culture qui leur fût propre, antérieurement à la domination des conquérants, c'est-à-dire des prêtres de l'Indoustan. Le fameux *Ramayana*, le plus ancien poëme épique des Indiens, et que l'on pense être antérieur de plusieurs siècles à l'*Iliade*, a pour sujet une guerre soutenue par le héros Rama, roi d'Oude, dans le nord de l'Indoustan, contre Ravana, roi de Lankadwipa ou Ceylan, qui possédait une grande partie de la Péninsule. Dans cette région méridionale, le poëme ne nous montre pas d'hommes civilisés

(1) C'est à Parikchiton, fils de Vondhichthir que commence le Kali-yugam. De Vaivasouata à Parikchiton, il y aurait eu soixante-dix-huit générations.

réunis dans des villes, ni même des sauvages, habitants des forêts ou des cavernes, et il y place seulement quelques ermites, des singes, des ours, des vautours et des magiciens; le but des exploits de Rama, en pénétrant dans ces solitudes, était de délivrer de saints pénitents des terreurs que leur causaient Rasama et ses géants, qui possédaient Ceylan et le Dekhan ; à la tête de ces pénitents et pèlerins, se trouvait Muni Agastya, le célèbre apôtre de la religion de Sira, dont les efforts furent secondés par Rama et ses compagnons.

Si donc on peut s'en rapporter au récit de ce beau poëme et au calcul que l'on peut établir en tenant compte du nombre des rois de ce pays, on voit qu'on n'arrive pas pour l'Inde à une antiquité qui dépasse 6 à 7000 ans, mais qui paraît cependant inférieure à celle de la Chine. Ainsi l'Inde et l'Égypte ne semblent pas avoir sur la Chine une priorité d'origine qui nous autorise à insister davantage sur ces populations.

Pour ce qui est de la Perse, au contraire, les Celtes paraissent avoir une trop grande affinité de mœurs et d'origine avec ces peuples pour que nous ne nous étendions pas un peu sur ce sujet. Tout semble prouver en effet, qu'ils descendent de cette partie des Scythes qui se trouvaient au nord de ce pays et que les Persans désignaient sous le nom de Saques ou de Saces. Malheureusement, les annales de la Perse ont été perdues, et bien que ceux-ci fassent remonter leur temps historique vers 12,000 ans avant Jésus-Christ, aucuns monuments bien authentiques n'on pu confirmer d'une manière positive cette prétention. Voici comment Langlés s'exprime à cet égard dans ses mémoires de Calcutta.

Lorsque Feridoun distribua ses états entre ses trois fils, il en fit trois parts. Il donna la partie orientale à Torer (la Scythie), la partie occidentale à Selem (l'Assyrie), et celle du milieu, qui était la meilleure et celle où il faisait sa rési-

veau genre humain, car les sept richis qui furent conservés dans l'arche ne sont pas mentionnés comme ayant engendré des familles humaines. Sa postérité forma deux branches qui furent les enfants du Soleil et de la Lune.

Pline, liv. VI, ch. xv, dit que les Indiens, depuis Bacchus jusqu'à Alexandre, ont été gouvernés par 158 rois. Arrien (*rerum indicarum* liber) compte depuis Bacchus jusqu'à Androcottus 153 rois aussi. Ce fut, du reste, Bacchus qui leur donna des lois, les rassembla dans des villes, leur apprit à cultiver la terre, etc. Car, avant lui, les Indiens vivaient comme les Scythes, ne labouraient point la terre, n'avaient ni villes ni temples, se couvraient de la peau des animaux et en mangeaient la chair crue.

Or, ces rois ont vécu 6402 ans et 3 mois, suivant Pline, et 6042 suivant Arrien. Du reste, il est facile d'arriver à ce résultat en faisant le compte des rois du 2e âge, du 3e âge, et en nous servant du kali-yugam, dont l'an 4831 correspond d'une manière assez sûre, suivant Fréret, au 11 avril 1530 de notre calendrier (1).

Une question souvent controversée a été de savoir si les nations de la Péninsule avaient déjà une certaine culture qui leur fût propre, antérieurement à la domination des conquérants, c'est-à-dire des prêtres de l'Indoustan. Le fameux *Ramayana*, le plus ancien poëme épique des Indiens, et que l'on pense être antérieur de plusieurs siècles à l'*Iliade*, a pour sujet une guerre soutenue par le héros Rama, roi d'Oude, dans le nord de l'Indoustan, contre Ravana, roi de Lankadwipa ou Ceylan, qui possédait une grande partie de la Péninsule. Dans cette région méridionale, le poëme ne nous montre pas d'hommes civilisés

(1) C'est à Parikchiton, fils de Vondhichthir que commence le Kali-yugam. De Vaivasouata à Parikchiton, il y aurait eu soixante-dix-huit générations.

réunis dans des villes, ni même des sauvages, habitants des forêts ou des cavernes, et il y place seulement quelques ermites, des singes, des ours, des vautours et des magiciens; le but des exploits de Rama, en pénétrant dans ces solitudes, était de délivrer de saints pénitents des terreurs que leur causaient Rasama et ses géants, qui possédaient Ceylan et le Dekhan ; à la tête de ces pénitents et pèlerins, se trouvait Muni Agastya, le célèbre apôtre de la religion de Sira, dont les efforts furent secondés par Rama et ses compagnons.

Si donc on peut s'en rapporter au récit de ce beau poëme et au calcul que l'on peut établir en tenant compte du nombre des rois de ce pays, on voit qu'on n'arrive pas pour l'Inde à une antiquité qui dépasse 6 à 7000 ans, mais qui paraît cependant inférieure à celle de la Chine. Ainsi l'Inde et l'Égypte ne semblent pas avoir sur la Chine une priorité d'origine qui nous autorise à insister davantage sur ces populations.

Pour ce qui est de la Perse, au contraire, les Celtes paraissent avoir une trop grande affinité de mœurs et d'origine avec ces peuples pour que nous ne nous étendions pas un peu sur ce sujet. Tout semble prouver en effet, qu'ils descendent de cette partie des Scythes qui se trouvaient au nord de ce pays et que les Persans désignaient sous le nom de Saques ou de Saces. Malheureusement, les annales de la Perse ont été perdues, et bien que ceux-ci fassent remonter leur temps historique vers 12,000 ans avant Jésus-Christ, aucuns monuments bien authentiques n'on pu confirmer d'une manière positive cette prétention. Voici comment Langlés s'exprime à cet égard dans ses mémoires de Calcutta.

Lorsque Feridoun distribua ses états entre ses trois fils, il en fit trois parts. Il donna la partie orientale à Torer (la Scythie), la partie occidentale à Selem (l'Assyrie), et celle du milieu, qui était la meilleure et celle où il faisait sa rési-

dence, à son plus jeune fils, nommé Syradje, dont il transporta le nom au pays même qui depuis s'est appelé Syran. On raconte que Torer et Selem, jaloux de voir que Syradje avait eu la meilleure portion, l'assassinèrent; et cette animosité subsiste encore entre les trois états (Langles, note du *discours sur les Persans*, p. 70, t. II, mémoire de Calcutta). Cette fable d'un écrivain persan ne nous met pas à même de reconnaître l'origine des premiers habitants de la Perse; du reste, nous l'avons déjà dit, les annales historiques de ce peuple sont perdues et Newton ne put remonter pour eux que vers 790 avant Jésus-Christ.

Cependant un auteur persan, Mohammed Mohhsen Al-Fany, qui mourut en 1802 de l'Hégire, et qui a composé un ouvrage fort curieux, *Dabistan*, qu'on trouve traduit en partie dans le *New asiatic Miscellany* de Calcutta, nous apprend qu'il existait une dynastie antérieure à celle du Pychdadyens, dynastie qui est la plus ancienne que l'on eût connue alors chez les Persans. Cette ancienne dynastie se nommait les Mahabadyens, du nom de son auteur, Mahabad. Elle subsista un nombre immense d'années dont chaque jour était composé d'une révolution de Saturne ou de trente de nos années.

Mahabad divisa son peuple en quatre classes : les bishman ou devins, les tchettry ou militaires, les bass ou cultivateurs, et les soud ou artisans. Cette monarchie mahabadyenne fit place, en Perse, à celle des Guilchahyens, qui fut composée de quatre dynasties : les Pichdadyens, les Kayanyens, les Achkengens et les Sacanydes.

Ainsi, une puissante monarchie avait subsisté plusieurs siècles dans l'Iran avant le règne de Kayoumarats, premier Pychdadyen, qu'on croyait le premier roi des Perses.

Voici également le récit que donne Malcolm dans son *History of Persia* : Mah-Abad ou le grand Abad est le fondateur de l'empire et de la première civilisation. C'est

lui qui a bâti les villes et organisé les castes ; il eut treize successeurs ou Mahabads qui, avec lui, répondent aux quatorze menous de l'Inde ; et, de même que ces derniers vécurent des yougs entiers, de même les Mahabads régnèrent des millions d'années. Sous l'un de ces princes, Azar-Abad, l'empire fut changé ; Dschy-Afram fonda une nouvelle dynastie, les Dschamiens, qui périrent à leur tour. Vassan fonda pour lors celle des Vassaniens. Une anarchie vint anéantir la civilisation, et les hommes habitèrent les bois et les déserts jusqu'à ce que la divinité réveillât Kayoumarats ou Gilschah. Celui-ci réunit les hommes épars et créa la dynastie des Pichdadyens. Gilschah habita Balk, et son successeur fut son petit-fils Huschank, puis Thamur, puis Dschamschid. Ce fut celui-ci qui distribua l'année solaire, répandit partout la culture de la vigne et reconstitua les castes des anciens Mahabads.

Cette origine de la Perse qui paraît fort ancienne, et qu'attestent suffisamment les ruines de Persépolis se rattacherait bien à celle qu'il nous a été permis de donner à la Chine, et pourrait avoir quelque parenté avec elle.

A l'est de l'Indus, non loin de Banian ou de Balkh, dans l'ancienne Bactriane se trouvait, disent en effet Lassus et E. Burnouf (qui, les premiers, sont parvenus à tirer un sens historique des fragments magas contenus dans le Vendidad et le Boundehesch), se trouvait le pays que les plus anciennes traditions des Persans désignent comme la première demeure et le paradis de leur race.

« Teriene Veedjo ou l'Iran pur, était un lieu de délices jusqu'au jour où Ahriman, le génie du mal, créa, dans la rivière qu'arrosait Teriene, le serpent de l'hiver. Le peuple d'Ormuzd abandonna alors sa première habitation, et, sous la conduite de son patriarche, Djemhid, arriva, en traversant différents pays, d'abord dans le Cughda ou la Sogdiane, et enfin dans Venere ou la Perse. »

Vous m'excuserez, messieurs, d'avoir fait cette longue digression à propos des Celtes, mais comme lorsqu'on veut remonter à l'origine des peuples, il faut discuter séparément l'origine de chaque nation si l'on veut arriver par voie d'élimination à une probabilité plus ou moins vraie sur l'apparition de telle ou telle tribu, j'ai dû m'assujettir à cette loi, et c'est ce qui rend cette étude si aride. Ici, comme vous le voyez, Ormuzd et son peuple vinrent fonder le royaume des Mèdes et des Perses, chassés par Ahrimann et les Dews qui représentaient probablement les chefs des Scythes, avec lesquels ils devaient avoir une assez grande affinité.

Il nous reste maintenant à dire un mot sur les Scythes, sur lesquels les documents nous manquent malheureusement encore bien plus, et que l'histoire plus approfondie de la Chine fera peut-être un jour mieux connaître.

IV.

Au rapport d'Hérodote, ces nations regardaient Targitans comme le fondateur de leur nation, qui aurait eu trois fils : Leipoxain, Arpoxain et Kolaxain. Les Grecs du Pont faisaient descendre également les Scythes d'Hercule et d'une Sirène qui lui donna également trois fils : Agathyrsus, Gelonus et Scytha. Enfin, une ancienne tradition des Romains portait encore que Polyphème le cyclope avait eu de Galatée, sa femme, trois fils qui peuplaient la Celtique : Celtus, Illyrius et Gallus. Tacite (*Germ.*, ch. II), nous apprend que les Germains disaient que Mannus avait eu trois fils d'où descendaient les principaux peuples de la Germanie, les Ingærons, les Herminons et les Istævons.

Or, Mannus était le fils de Dis (Dieu) qu'adoraient les Gaulois et « dont ils se disaient issus, en prétendant l'avoir appris de leurs druides » (*Cæsar*, VI, 18). Mais César ne dit

rien de bon sur l'origine des Gaulois, et si nous avons parlé de ce dieu Dis ou Tis, c'est qu'il pourra nous servir à mieux comprendre l'origine des Étrusques et des Ibères. En effet, la plupart des rois de Thrace prenaient aussi le nom de Cotis ou de Cotison (V. Plut., *de Exul.*, tom II, p. 607; Lucian, p. 522; Sched., *de diis German.*, p. 33; Flor. IV, p. 12; Horat., *Carm.*, lib. III, od. 8), c'est-à-dire fils du Dieu Tis, parce qu'ils prétendaient en être descendus. La même tradition subsistait, du reste, du temps d'Hérodote, parmi les Lydiens qui formaient originairement la Thrace (Strabon VII, p. 205). Ils disaient que Manes, leur premier roi, était fils de Jupiter et de la Terre. Manes eut un fils nommé Cotis; Cotis en eut deux : Atis et Adies; celui-ci donna son nom à l'Asie; celui-là eut aussi deux fils : Lydus et Tyrrhénus ou, selon d'autres (Xanth., *Lyd. ap. Dionys-Halic*, I, p. 21-22), Lydus et Torybus. C'est d'eux que la nation, qui portait autrefois le nom de Meoniens, reçut celui de Lydiens et de Torybes (1).

Quant au nom de Scythe, il a été diversement interprété. Les uns l'ont fait descendre d'un ancien roi nommé Scythus, étymologie que rien ne prouve. D'autres le croient grec d'origine, de σκυζεσθαι, se mettre en colère. Leibnitz et la plupart des modernes prétendent que les Scythes avaient pris ce nom pour marquer qu'ils étaient de bons chasseurs, d'habiles tireurs de l'arc (schiessen, autrefois sxiotan, signifie en tudesque tirer, et schutze un archer). Cette dernière conjecture pourrait être vraie, mais il n'y avait guère que ceux qu'on appela dans la suite Sarmates, qui se servissent de l'arc et de la flèche.

Il est plus vraisemblable que le nom de Scythes vient de ziben, qui signifie courir, voyager, et qui répond à celui de

(1) On sait que c'est des Tyrrhéniens qu'on a voulu faire descendre les Étrusques.

nomades. C'est ce qu'assure du moins l'auteur du *Chronicon Paschale*. Il dit que le nom de Scythe a la même signification que celui de Parthe, et, selon la remarque de Justin, le nom de Parthe signifie un voyageur.

Quant au nom Celte, il aurait une signification tout à l'honneur des Celtes, si, comme le pense Strabon, il vient de gelt, valeur. Mais Leibnitz a une autre pensée ; tout en adoptant cette étymologie, il la regarde comme peu glorieuse pour nos ancêtres, car ce nom de valeur vient de ce qu'ils servaient comme troupes mercenaires. « Pas d'argent pas de Suisse, » dit un proverbe très-connu chez nous, et c'est ainsi, en effet, qu'ils fondèrent plus tard le royaume de Galatie. Ajoutons bien vite que d'autres auteurs ont préféré le faire dériver du mot zelt, qui signifie une tente, et il est certain que les Celtes n'eurent pendant bien longtemps d'autres demeures que des tentes, des huttes ou des chariots couverts.

D'autres encore ont pensé que le nom de ce peuple venait de l'espèce d'arbres qu'on trouvait dans leur pays, c'est-à-dire du celtis, qui est une espèce de lotus dont les auteurs anciens ont parlé.

J'oubliais l'excellente étymologie de Bodin, qui nous apprend fort sérieusement que des gens qui ne savaient pas où on les menait, ayant crié par aventure : « Où allons-nous ? » ce sobriquet resta à la nation. (Cluvier, *Germ. Antiq.*, p. 27.)

Ainsi donc, si nous pouvons jusqu'à un certain point suivre les émigrations de certains peuples, tels que les Cimbres ou Cimmériens, Cismariens ou encore Curètes, et par conséquent les mêmes que ceux qui élevèrent Jupiter, et qui avaient du reste les cheveux blonds et les cheveux bleus, il ne nous est pas possible de déterminer leur origine d'une manière précise ; les documents manquent à cet égard.

Cependant, l'étude des langues nous permet de les rattacher à peu près au même peuple que les Scythes, et par conséquent à cette grande famille dont la langue mère serait le sanscrit ; mais nous ne savons pas jusqu'à présent si on pourra rattacher l'alphabet sanscrit aux hiéroglyphes chinois, comme on l'a fait pour le phénicien par rapport aux hiéroglyphes égyptiens. Tout porte à croire que la Bactriane et la Sogdiane, autrefois très-florissantes et le centre d'un très-grand commerce avec la Chine et la Perse, ont, comme la Phénicie, joué un certain rôle dans le développement successif de toutes ces nationalités.

Vouloir, avec Langles, établir que les lettres du stranghels ancien syriaque), du mongol, du koufique et du mantchou aient entre elles une étonnante ressemblance (*Dict. tart. mantc.*, introd., p. xxj), et aller de là rattacher toutes les langues au cophte et au chinois, langues dont il nous reste seulement des hiéroglyphes, c'est aller au delà de ce que nous permet la science actuelle. Mais si nous ne pouvons pas suivre pas à pas les émigrations des peuples, qui sont si intéressantes pour la philosophie de l'histoire et pour l'interprétation de l'avenir, nous pouvons cependant, en nous rendant compte de l'état plus ou moins grand de défrichement dans lequel se trouvèrent les contrées de l'Asie et de l'Europe, concevoir quelle a dû être l'augmentation de la population dans chacune de ces contrées, et nous rendre compte ainsi comment les Finnois ont pu fonder l'empire des Madgyars ou Hongrois; comment les Mantchous ont pu régner en Chine pendant tant de siècles, comment Gengis-Kan a pu fonder un empire aussi vaste lors de ses conquêtes qui s'étendirent en Chine, dans les Indes et jusque dans l'Europe.

De plus, il est resté de ces peuples quelques débris qui jettent une faible lueur, il est vrai, mais enfin qui jettent une lueur sur ces questions si délicates. Je veux parler des

tombeaux et des chants nationaux, qui permettront peut-être un jour ou l'autre de mieux suivre les mouvements de ces peuples, au milieu de l'obscurité qui nous entoure de toutes parts, lorsqu'on parle des Scythes.

On trouve, en effet, des tumulus sépulcraux sur un grand nombre de points de l'Europe occidentale et septentrionale, et dans le nord de l'Asie, jusqu'au fleuve Yenissée; ces tombeaux contiennent les restes de races éteintes depuis longtemps ou de races qui, dans le cours des siècles, ont changé de mœurs et de pays, de manière à ce qu'on ne puisse plus les reconnaître dans leur descendance. Ils abondent sur les bords de l'Irtish et du Yenissée, où la facilité qu'apportent pour les communications d'aussi grandes rivières, avait alors accumulé une population très-nombreuse. Dans le nord de l'Asie, ces tumulus sont attribués, comme on le sait, aux Tchudes, nation barbare, d'origine étrangère et ennemie de la race slave. Ils diffèrent certainement de cette dernière race et ne diffèrent pas moins de celle qui l'a précédée dans les mêmes lieux, de la race tatare; car les tombes des Tatares et tous les édifices élevés par eux indiquent l'usage d'instruments de fer, et l'art de travailler les mines de ce métal a toujours été pour les nations tatares un art favori. Des ornements d'or et d'argent d'un travail grossier, mais en quantité abondante, sont ce que l'on trouve dans les tombes sibériennes.

Ce qui paraît résulter des investigations du professeur Eschricht, c'est que les restes sépulcraux des anciennes nations européennes peuvent être rapportés à plusieurs périodes. Il a cru, pour son compte, pouvoir les diviser en trois. La première est celle dans laquelle les tumulus élevés pour les morts ne contiennent pas encore d'ustensiles ou d'ornements en métal. Des anneaux, des grains de collier et d'autres ornements qui, dans les contrées voisines de la Baltique, sont souvent en succin, des instruments en os,

des têtes de flèches en silex ou en arête de poisson, des haches en pierre ou en silex, et divers objets faits de ces mêmes matériaux que nous trouvons avoir été partout employés avant la découverte des métaux.

C'est à cette classe qu'appartient la grande majorité des barrows.

Dans la deuxième classe, il n'est pas rare de trouver des plaques d'or, des anneaux d'or ou de cuivre, différents ornements de bronze; quelquefois, on y a découvert des épées ou des lances en airain, mais jamais d'instruments en fer ou de sculptures qui indiquassent l'usage d'instruments de ce métal.

Enfin, les tombes de la troisième classe renferment des instruments de fer.

Les crânes que l'on trouve dans les barrows sont amples, bien développés, le front est bombé et assez spacieux, les os du nez sont proéminents. On remarquera aussi que les arcades zygomatiques sont grandes et coudées vers le milieu, et que le crâne a la forme légèrement pyramidale. Les orbites sont profondes et les arcades sourcilières saillantes. Du reste, la physionomie genérale du crâne est sphérique.

Or, ces caractères sont très-importants à noter, puisqu'ils nous permettent d'établir tout de suite si ces crânes ont appartenu à une des trois races qu'on a désignées sous le nom de race caucasique, mongolienne et éthiopienne. En effet, la forme ovale ou elliptique que présente la tête de l'Européen tient au peu de saillie que font les arcades zygomatiques et l'os malaire. Chez les Mongols, au contraire, le développement de cette arcade zygomatique et la projection en dehors et en arrière de l'os malaire, donnent à la tête de cette race une forme très caractéristique, la forme pyramidale, en même temps qu'elle explique la grandeur et la profondeur que présentent les orbites. Chez les nègres, le

grand développement que présentent, relativement au volume du cerveau, les arcades zygomatiques, les mâchoires et les os de la face en général, annonce assez chez cette race le développement des organes des sens et les rapproche ainsi de l'orang et du chimpanzé, et par conséquent de la bête. Une chose remarquable aussi, c'est la pesanteur que présentent les crânes de la race nègre.

Mais cet examen, comme mes honorables confrères le savent, s'est étendu de la tête aux autres os de l'économie, d'abord pour le bassin qui a sur la beauté des formes du corps une si grande influence ; on a pu, par l'étude qu'on en a faite surtout chez les femmes, reconnaître qu'il offrait des dissemblances assez prononcées : ainsi, la forme la plus commune chez les Européens est la forme ovale ; chez les Mongols, c'est la forme carrée ; chez les nègres, la forme oblongue, et chez les Américains, la forme ronde. Les peintures ou les descriptions peuvent également nous servir lorsque l'on sait les différences que présentent les races dont nous venons de parler. Chez les nègres, par exemple, on a remarqué que les os des jambes sont déjetés en dehors. Sœmmering et Lawrence ont observé aussi que chez eux le tibia et le péroné sont plus convexes que ceux des Européens; leurs mollets sont très-hauts et atteignent jusqu'au jarret; leurs pieds sont très-plats, et le calcaneum, au lieu d'être arqué, se continue presqu'en ligne droite avec les autres os du pied qui est remarquablement large.

Je ne m'étendrai pas, du reste, sur ces caractères ; M. Pruner-Bey a traité ici cette question avec beaucoup de soin, et j'y renverrai ceux que cette étude intéresse. Pour moi, je dois m'attacher surtout aux variétés physiologiques, et l'on sait que les différences dont nous parlons tiennent en grande partie au genre de vie que le climat impose à ces diverses populations. Ainsi, les naturels qui ne vivent que d'aliments empruntés au règne végétal, et en quantité

à peine suffisante, sont moins vigoureux et ont les membres plus délicats que ceux qui sont bien nourris. De là vient que les Indiens, tout en étant excessivement bons coureurs, ont les mollets très-peu développés, ainsi que les muscles des jambes. Voilà aussi pourquoi les poignées des sabres des soldats indiens sont trop petites pour les mains anglaises, même les plus aristocratiques.

Ces études sont d'autant plus intéressantes qu'elles se sont complétées de découvertes très-importantes et tout à fait à l'ordre du jour. Je veux parler des ossements qu'on a trouvés dans ces derniers temps dans les cavernes et qui semblent appartenir à l'homme fossile. Pourra-t-on, au moyen de la paléontologie, remonter non plus seulement à l'origine des peuples, mais à l'origine de l'homme sur la terre ; je voudrais le croire, mais les débris qui nous restent sont bien peu de chose pour établir ainsi une filiation qui n'aurait pas la sanction indiscutable des faits : il reste bien pour étayer ces théories, la ressource de l'expérience qui pourra en effet nous donner quelques termes qui nous manquent, mais serait elle même praticable, c'est du moins ce que j'essayerai de rechercher dans un nouvel entretien au moyen de l'anatomie et surtout de la physiologie comparées. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

ALIX.

140e SÉANCE. — 1er Mars 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

M. le Président annonce à la Société l'heureux retour de M. Périer qui viendra bientôt occuper au bureau la place à laquelle l'ont appelé les suffrages de ses collègues.

CORRESPONDANCE.

M. Wechniakoff, récemment élu membre titulaire, adresse à la Société une lettre de remercîments.

— MM. Ch. Coran, Em. Boutmy et Fournié assistent à la séance et remercient oralement la Société de leur récente élection.

— M. Touchard, correspondant national, adresse à la Société un mémoire manuscrit intitulé : *Quelques observations générales relatives au développement comparé de la face chez le blanc et chez le nègre ;* il en sera donné lecture à l'une des prochaines séances, lorsque l'ordre du jour le permettra.

Outre les publications périodiques de la quinzaine, la Société a reçu :

Barnard Davis. *The Skulls of the Inhabitants of the Caroline Islands.* Broch. in-8° avec 2 planches représentant quelques types crâniens de la Caroline ;

— R. Charnock. *Verba nominalia, or Words derived from Proper Names.* 1 vol. in-8° cartonné, Londres, 1866. M. le secrétaire général appelle l'attention de la Société sur cet ouvrage qui renferme la solution de plusieurs difficultés étymologiques;

— Charlton Bastian. *On the Specific Gravity of differents Parts of the Human Brain.* Broch. in-8°, Londres, 1865, extr. du *Journal of Mental Science* (offert par M. Thurnam).

— L. Leguay. *Notice sur les monuments (dits druidiques) et les sépultures de Maintenon (Eure-et-Loire).* Broch. in-8°, Meaux, 1866. (Extr. des bulletins de la Société d'archéologie de Seine-et-Marne).

— De Mortillet. *Matériaux pour servir à l'histoire positive et philosophique de l'homme.* Deuxième année, janvier 1866.

— *Compte rendu sur le recrutement de l'armée pendant l'année* 1864. Paris, 1866, in-4° (Envoi du ministre de la guerre).

— *Mémoires de la Société académique d'agriculture des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube*, 3e série, tome Ier, Troyes, 1864, in-8°.

— *Comptes rendus des séances et mémoires de la Société de Biologie.* 4e série, tome Ier, année 1864, Paris, 1865, in-8°.

— *Schriften Der Königlichen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg*, première et deuxième parties, cinquième année, 1864, 2 broch. in-4° avec 4 planches, Königsberg, 1864.

— M. Broca offre un exemplaire de sa *Conférence historique sur Celse*, faite à la Faculté de médecine en 1865.

— M. Dally offre de son côté l'article *Amérique*, qu'il a inséré, en collaboration avec M. Achille Guillard, dans le dernier volume paru du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, et dans lequel il a traité avec détails l'importante question des races du nouveau continent.

— M. le secrétaire général dépose sur le bureau les deux ouvrages annoncés dans la dernière séance, et dont le professeur Barkow fait don à la Société, ce sont : 1° *Bemerkungen zur pathologischen Osteologie*. (Breslau, 1864, in-fol. — Fascicules 1 et 2 avec 6 planches) ; 2° *Erlauterungen zur Skelett und Morphologie des Menschen und der menschenähnlichen Thiere* (Breslau, 1862 et 1865, 2 vol. in-folio cartonnés, deuxième et troisième parties, avec 97 planches). M. le Président prie M. de Khanikof de vouloir bien préparer pour la Société un rapport sur ces deux importants ouvrages. — L'auteur, ajoute M. le secrétaire général, a joint à ses *Bemerkungen* des planches fort belles et fort nombreuses représentant des types singuliers du musée de Breslau, condamnés, animaux anthropomorphes (go-

rille, orang-outang), et dont plusieurs permettent de comparer la structure de l'homme et celle de ces simiens, au point de vue du cerveau, de la circulation, des membres, etc. Une des parties les plus curieuses de son travail est celle où il traite des circonvolutions cérébrales de l'homme. Avec une patience toute germanique, M. Barkow a compté non-seulement les *tractus* ou circonvolutions primitives, mais même les *gyri* ou inflexions de ces *tractus*; il a établi ainsi une série de données statistiques dont il n'a pas tiré les résultats, mais qui permettent de comparer mathématiquement le cerveau de l'homme et celui des animaux, et sur un même sujet, les deux hémisphères gauche et droit. J'ai eu la curiosité d'essayer ce travail, et en opérant sur deux séries de vingt cerveaux, l'une d'hommes, l'autre de femmes, j'ai pu conclure, des chiffres réunis par M. Barkow, que les circonvolutions sont notablement plus nombreuses dans le lobe frontal gauche que dans le droit, et que, tout au contraire, le lobe occipital droit est plus riche en circonvolutions que le gauche. D'autre part, mes recherches faites à Bicêtre et à la Salpêtrière m'ont permis de constater qu'entre les deux hémisphères, gauche et droit, la différence de poids est peu appréciable, mais que le lobe frontal gauche est sensiblement plus lourd que le droit; ainsi, en combinant cette dernière observation avec les résultats déduits des chiffres de M. Barkow, on est conduit à admettre qu'il y a une sorte de compensation entre les poids des deux lobes frontaux et des deux lobes occipitaux, et l'on comprend alors comment les deux hémisphères sont à peu près égaux en poids, bien que le lobe frontal gauche soit notablement plus pesant et plus riche en circonvolutions que le lobe frontal de l'hémisphère droit.

M. Prunier-Bey offre à la Société, au nom de M. Louis Lartet, plusieurs mémoires importants, savoir :

1° *Note sur la formation du bassin de la mer Morte, ou lac Asphaltite, et sur les changements survenus dans le niveau de ce lac* (pl. IV).

« En dehors de l'intérêt historique qui se rattache à la localité dont le nom nous est familier depuis notre enfance, ajoute M. Pruner-Bey, il est aujourd'hui reconnu que les recherches géologiques et paléontologiques offrent un haut intérêt à l'anthropologie, et d'autant plus qu'elles embrassent des questions relatives aux formations géologiques plus ou moins rapprochées de notre époque. Le niveau et les contours des continents aux dernières époques et les faits paléontologiques qui les accompagnent sont le terrain véritable qui fixerá l'âge de l'homme, et c'est là également que la bataille décisive sera livrée entre les monogénistes et les polygénistes. La belle monographie de M. Lartet offre non-seulement toutes les garanties scientifiques, mais elle surpasse une foule d'autres par une rédaction claire et attrayante, en sorte qu'on suit avec un intérêt toujours croissant les démonstrations du jeune savant.

2° *Note sur la découverte de silex taillés, en Syrie, accompagnée de quelques remarques sur l'âge des terrains qui constituent la chaîne du Liban* (pl. VI).

Déjà dans le passé, j'ai pu annoncer en termes généraux la découverte de l'âge de la pierre en Syrie et en Palestine. Le travail qui est sous nos yeux nous en offre tous les détails. Nous savons d'ailleurs qu'aujourd'hui l'existence de l'âge de la pierre est constatée non-seulement pour le bassin de la Méditerranée, mais pour toutes les contrées du globe qui ont été exploitées à cet égard. La galerie du Jardin des Plantes vient de recevoir une petite série d'armes en pierre polies et taillées, provenant du Japon, qui sont parfaitement analogues à celles de l'Europe. Le Louvre vient de s'enrichir d'une collection pareille envoyée de Java, dont un seul type s'écarte de ceux qui nous sont connus. Bref,

ainsi qu'on peut le relever dans l'ouvrage de M. Tylor, tous les continents ont déjà fourni un riche contingent à l'étude des armes et ustensiles qui caractérisent l'âge de la pierre.

3° *Poteries primitives, Instruments en os et en silex taillés, des cavernes de la Vieille-Castille* (Espagne), avec deux planches.

Ici M. Lartet nous ouvre un horizon tout nouveau, et je demande la permission d'entrer en quelques détails relativement au contenu de ce mémoire. Pour la première fois, M Casiano de Prado nous avait fait espérer, par la statistique des grottes et cavernes dont les montagnes d'Espagne abondent, des découvertes importantes pour les époques préhistoriques de l'homme. M. Lartet vient de confirmer par ses recherches cette prévision (1). Deux points saillants sont fixés par ce remarquable travail. En premier lieu, par la méthode rigoureuse dont son illustre père fut le fondateur, M. Lartet parvient à établir trois époques diverses représentées par les reliques paléontologiques, etc., qu'il trouva dans les vingt cavernes qu'il a fouillées.

Pag. 19. — 1° « *L'âge du Rhinocéros* et du *Bos primigenius*, pendant lequel il est jusqu'ici encore fort douteux que ces cavernes aient été habitées par l'homme (2).

2° » *L'âge du Bos primigenius*, remarquable par *l'absence du Renne* et de la plupart des autres mammifères qui, en France, lui sont associés dans les cavernes en apparence de la même époque. Il n'y a pas encore d'espèces

(1) Nous regrettons sincèrement que les données recueillies par le regrettable M. Falconer et par M. Busk, etc., dans les cavernes de Gibraltar soient restées jusqu'à présent, si nous sommes bien informé, à l'état fragmentaire.

(2) Ceci n'a évidemment, même aux yeux de M. Lartet, qu'une valeur locale; car, ainsi que je l'ai annoncé précédemment, la contemporanéité de l'homme avec les grands pachydermes est mise hors de doute par les recherches de M. C. de Prado dans le diluvium de Madrid.

domestiquées : l'homme, réduit aux dernières ressources, utilise les os... après les avoir grattés avec des silex d'abord informes, et qui, vers la fin de l'occupation, font place à des grattoirs d'un type identique à ceux des cavernes de France. Il n'est encore ni pasteur ni potier.

3° » L'âge des espèces domestiquées au milieu desquelles on voit apparaître.... un animal nouveau du genre *chien*.... L'homme est devenu pasteur, etc. »

C'est à ce dernier âge qu'appartient un crâne humain complet que M. Lartet retira de la caverne de Lobrega; il pourrait même être plus moderne. Il en est peut-être autrement d'une mâchoire d'enfant en bas-âge. Je mets ces pièces sous vos yeux pour y revenir dans un moment. (V. pag. 12 à 13.)

Le second point du travail de M. Lartet que j'ai à relever concerne les outils en os et en pierre, et surtout la poterie. Tout un musée de céramique primitive fut recueilli dans ces cavernes et étudié avec le plus grand soin. Notons ici que cette étude ne s'arrête point à une simple description; elle embrasse à la fois, par la méthode comparative, le temps et l'espace. Sous le premier rapport, M. Lartet conclut que ces poteries appartiennent à la dernière époque de l'âge de la pierre, et sous le second il démontre leur ressemblance avec d'autres trouvées dans diverses stations anciennes de l'Europe et jusqu'en Amérique. (Pag. 20 à 21.)

Nous devons féliciter l'anthropologie, dit en terminant M. Pruner-Bey, d'avoir acquis dans le fils de notre éminent collègue un valeureux adepte dont les premiers travaux promettent un avenir qui enrichira notre science, et cela d'autant plus que M. Lartet suit religieusement la devise de son vénérable père : L'exactitude dans l'établissement des faits et la réserve dans leur appréciation. »

Découverte d'un cimetière mérovingien au Petit-Appeville.

Par l'abbé COCHET.

« Dans le courant de janvier dernier, M. Harlé, chaisier au Petit-Appeville, près Dieppe, faisait niveler pour la culture un terrain situé sur le penchant d'une colline qui porte le nom de *Côte-Enragée*. Les ouvriers employés à ce travail ne tardèrent pas à découvrir les ossements humains placés dans des fosses de craie et accompagnés de vases en terre noire, de sabres de fer et de plusieurs autres ustensiles de métal. M. Harlé ayant eu la bonne pensée de me prévenir de cette découverte, je continuai moi-même le travail de l'exploration, au moyen d'une allocation accordée par M. le sénateur-préfet. Pendant cette opération, qui ne dura pas moins de dix jours, je constatai la présence d'une vingtaine de sépultures, parmi lesquelles on reconnaissait aisément la présence d'hommes et de femmes, d'enfants, de jeunes gens, d'adultes et de vieillards. Pour moi, la distinction des hommes et des femmes s'établissait par la nature des objets qui environnaient les corps.

Tous ces corps, posés dans des fosses de craie et à peu de profondeur, étaient orientés dans le sens de la vallée : les pieds au sud-est, la tête au nord-ouest. Presque tous possédaient avec eux des objets meubles déposés par les parents dans une pensée religieuse dont nous nous rendons difficilement compte aujourd'hui. Une dizaine avaient aux pieds des vases noirs qui ont dû contenir de l'eau bénite. Trois d'entre eux présentaient des bagues de bronze à l'un des doigts de la main gauche. Quatre ou cinq avaient à la ceinture de belles plaques de bronze ciselé et argenté. Un plus grand nombre ont offert des plaques et des contre-plaques de ceinturon en fer damasquiné.

L'incrustation et le plaqué d'argent étaient encore bien conservés. Sept soldats ont rendu leurs sabres ; beaucoup

d'autres ont donné des couteaux. Une femme a montré son collier de perles en pâte de verre, ses fibules ou broches de bronze dont une avait la forme d'une double croix. L'objet le plus précieux était une boucle d'oreille composée d'un grand anneau de cuivre avec pendant en boule de pâte, recouvert de lamelles d'or. Ces lamelles, ornées de filigranes, avaient des tubes à lentilles de verre. N'omettons pas une chaînette dont les mailles alternées de fer et de cuivre avaient été renfermées dans une étoffe. — En somme, ce cimetière isolé et perdu avait tous les caractères de l'époque mérovingienne du septième au neuvième siècle.

J'ai recueilli soigneusement tous ces objets pour le musée départemental de Rouen, et je me félicite beaucoup de la libéralité avec laquelle M. Harlé a mis son terrain à la disposition de l'archéologie. »

OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Crâne d'Aubussargues.

M. Alex. Bertrand donne lecture de la lettre suivante qui lui a été adressée par M. le secrétaire de la Commission de la topographie des Gaules :

« J'ai l'honneur d'offrir à la Société d'Anthropologie, au » nom de la Commission de la topographie des Gaules, un » crâne et quelques ossements provenant d'un monument » jusqu'ici inexploré, du genre de ceux que l'on est convenu » d'appeler *Monuments celtiques*. Le monument dont il » s'agit est situé dans la commune d'Aubussargues, arron- » dissement d'Uzès (Gard). Il paraît se composer d'un » *dolmen* adossé à deux cavernes naturelles et en commu- » nication avec elles. Le crâne provient d'une fouille due » au hasard, faite dans le dolmen. Avec ce crâne ont été » trouvés : une pointe de javelot en silex et divers débris

» de poteries très-bien caractérisées et qu'on ne peut mé-
» connaître pour des poteries celtiques. La sépulture paraît
» jusqu'ici appartenir à l'âge de pierre pur.

» La Commission de la topographie des Gaules, à qui ce
» crâne et ces débris ont été envoyés, a voté 200 francs
» pour que des fouilles régulières fussent entreprises à
» Aubussargues. M. Aurès, ingénieur en chef des ponts et
» chaussées dans le Gard, a bien voulu se charger de la di-
» rection de ces fouilles. Nous aurons donc bientôt d'autres
» détails sur cette sépulture intéressante et probablement
» d'autres crânes, ornements et poteries. Je tiendrai la
» Société au courant des découvertes ultérieures qui pour-
» ront se faire. »

M. Pruner-Bey dit avoir examiné avec soin ce crâne, ainsi que les ossements y-joints. Pour éviter de fastidieux détails, continue l'orateur, je ne saurais faire mieux que signaler sommairement que ce crâne présente le même type que ceux découverts par M. le comte de Sambucy dans les grottes du Larzac, dont j'ai entretenu l'année passée l'honorable Société. C'est le crâne d'un homme encore jeune; toutes les sutures sont encore ouvertes et les dents parfaitement conservées. Il n'existe que des traces d'une légère usure *oblique* aux premières grandes molaires. Bien que la moitié supérieure de l'écaille temporale gauche avec le bord confinant du pariétal manque, le crâne est, pour le reste, si bien conservé, que j'ai pu le mesurer en tous sens. Il est très-dolichocéphale (1000 : 726) et présente en outre quelques particularités que voici. On remarque une dépression parallèle à la suture coronale derrière celle-ci, ainsi que nos éminents collègues, MM. B. Davis et Thurnam, l'ont signalé sur des crânes anciens d'Angleterre, du même type. De plus, en posant le crâne sur un plan horizontal, on le voit reposer sur la face inférieure de l'écaille occipitale et sur les dents molaires, tandis que les incisives et

les canines restent en l'air. Jointe à l'inclinaison des alvéoles en avant cette disposition accuse un prognathisme qui, cependant, n'est pas exagéré. En effet, tout l'angle, entre l'épine nasale et les bords inférieurs des incisives n'est que de 10°; et je n'ai jamais constaté plus de 11° d'inclinaison alvéolaire dans ces crânes anciens. L'angle de Camper, toutefois, n'est également que de 75°; mais notons que l'inclinaison du front tout entier n'est que de 2°. Enfin, ce crâne présente dans son ensemble, relativement aux traits du visage, un caractère plus avantageux que tous les échantillons parmi ceux provenant des fouilles faites par M. de Sambucy. Toutefois, il faut tenir compte de la jeunesse de l'individu. — Il reste des traces d'une patine stalagmitique attachée au crâne, preuve que le dolmen doit se trouver abrité sous des roches.

Les ossements joints au crâne appartiennent aux extrémités et à des individus divers. Aucun de ces os n'étant entier, je ne crois pas qu'on puisse en déduire grand' chose. Cependant voici deux fragments représentant tous deux l'angle de la mâchoire inférieure. Or, en nous rappelant les caractères de cette région anatomique, tels que j'ai eu l'honneur de les signaler précédemment à votre attention, il paraîtrait que l'ancienne race brachycéphale eût également laissé de ses débris osseux dans la même localité. Relevons l'usure toute circulaire de l'unique dent, celle de sagesse, qui s'offre à vos yeux dans ce fragment, et attendons que des recherches ultérieures viennent confirmer nos prévisions. — Enfin, quatre ossements représentant des extrémités d'un petit mammifère, joints aux ossements humains précités, sont reconnus par M. Ed. Lartet, séance tenante, comme appartenant au lapin.

Si maintenant nous plaçons, continue M. Pruner-Bey, à côté du crâne provenant d'Aubussargues, celui que M. L. Lartet a extrait de la *Cueva Lobrega*, nous ne pouvons

nous refuser à reconnaître au dernier dans son ensemble le même type, bien qu'il appartienne au beau sexe. C'est également le crâne d'une femme encore jeune : dents bien conservées, petites et encore très-peu usées, blanches. Toutes les ouvertures ouvertes. *Cinq dents incisives* à la mâchoire inférieure dont les angles sont extrêmement saillants en dehors, contrairement à ce qu'on observe sur les fragments homologues provenant d'Aubussargues. Ce crâne féminin est un peu moins dolichocéphale (1000 : 736) que le précédent. En ajustant la mâchoire inférieure au crâne, on est frappé de ce visage allongé, à nez bien dessiné et effilé, à menton pointu et saillant. Le prognathisme alvéolaire est ici de 7°, l'angle de Camper de 75° et l'inclinaison du front de 4°, ce qui est rare dans le crâne de l'ancienne femme celtique. Faisons enfin remarquer que, parmi les crânes basques modernes que nous devons à la générosité de M. Broca, il en existe un qui ressemble à ce dernier.

A proximité du crâne qui est sous nos yeux, fut trouvée cette mâchoire inférieure isolée appartenant à un enfant en bas âge (de 20 à 24 mois); la grosse molaire de lait est encore couverte de l'alvéole. S'il faut nous en rapporter à l'écartement des deux branches horizontales, dont, par malheur, la gauche n'est pas entière, cette mâchoire pourrait bien avoir appartenu au type brachycéphale. Toutefois, j'émets cette opinion sous toute réserve. Il est d'ailleurs remarquable que la couleur brunâtre de la mâchoire enfantine contraste d'une façon évidente avec la couleur blanche du crâne de la femme adulte. »

(Voir, pour des renseignements plus détaillés, pag. 12 et 13 du Mémoire précité de M. L. Lartet.)

Crâne cérébral	ORIGINE DES CRANES		
—	Cueva Lobrega	Aubussargues	
Diamètres	— Femme	No 1 Homme	No 2 Femme
Antéro-postérieur	190 m/m	192 m/m	191 m/m
Vertical	135	135	133
Frontal inférieur	93	100	96
— supérieur	113	112	110
Bitemporal (*a*) antérieur	120	122	114
— (*b*) central	131	132	132
Biauriculaire	115	121	113
Bipariétal (*a*) en haut	137	130	143
— (*b*) en bas	140	140	143
Bimastoïdien	121	128	121
Courbes			
Circonférence horizontale	540	530	540
Courbe transversale biauriculaire	330	323	323
Circonférence verticale :			
— frontale	116	127	115
— pariétale	130	139	145
— occipitale	134	119	119
Total supérieur	380	385	378
Longueur du trou occipital	32	36	32
Distance du trou occipital à la base frontale	114	111	110
Total inférieur	146	147	142
Total général	526	532	520
Autres mesures			
Largeur du trou occipital	26	35	26
Distance du conduit auditif à la bosse nasale	110	114	112
— à la bosse occipitale	115	112	115
Distance du trou occipital aux alvéoles des incisives	100	109	96

Crâne facial	ORIGINE DES CRANES		
	Cuera Lobrega	Auhussarzues	
	—	No 1	No 2
	Femme	Homme	Femme
Hauteur totale de la face.....	128 m/m	» m/m	» m/m
Hauteur nasale (a) grande.....	59	59	55
— (b) petite.....	50	49	47
De l'épine nasale au menton.....	68	»	»
Hauteur du maxillaire supérieur..	68	66	62
Distance des sutures maxillo-malaires au centre.....	90	86	86
Distance des arcs zygomatiques..	134	131	cassées
Hauteur des orbites.....	32	33	32
Largeur des orbites.....	36	34	37
Largeur de la racine nasale.....	21	20	23
Largeur de l'ouverture nasale ...	20	20	21
Longueur du palais.....	55	56	50
Largeur du palais.....	59	60	54
Mâchoire inférieure			
Distance des angles.....	103	»	»
Longueur des branches horizontales	88	»	»
Hauteur des branches montantes.	58	»	»
Rapports			
De la longueur à la largeur.....	0.736	0.726	0.748
et à la hauteur du crâne.....	0.740	0.703	0.696
De la circonférence horizontale à la verticale.....	0.974	0.967	0.962

Sur le crâne de Dante Alighieri.

M. Broca. J'ai lu avec un vif intérêt, la courte brochure en forme de lettre, dans laquelle l'infatigable M. Nicolucci donne à notre savant collègue Pruner-Bey, des détails fort curieux sur les ossements et le crâne de Dante, retrouvés l'année dernière, d'une facon si inespérée, dans la ville de Ravenne. Aucun sujet ne saurait intéresser à un plus haut dégré la Société, et je n'ai pas besoin d'en faire ressortir l'importance. Toutefois, avant de vous lire la traduction

des principaux passages relatifs aux dimensions du crâne et du squelette, je crois devoir rappeler que l'authenticité de ces restes n'est pas à l'abri de toute discussion.

Il a été, en effet, constaté à plusieurs reprises que le sépulcre élevé à Dante, en 1483, dans la ville de Ravenne, ne contenait plus ses restes et si, l'année dernière, en travaillant à l'embellissement de ce cénotaphe, on y a découvert, enfouie derrière une porte murée, une caisse renfermant un crâne et des ossements, rien ne prouve que ces restes soient ceux du grand poëte. On a dit, il est vrai, que les Frères Mineurs de Saint François, dont le couvent comprenait ce petit monument, craignant de se voir enlever par les Florentins (en 1519) la dépouille du Dante, avaient dû le soustraire pour le cacher dans un lieu introuvable, mais encore une fois ce n'est là qu'une hypothèse aussi incertaine qu'ingénieuse, et M. Nicolucci, notre savant collègue, le reconnaît lui-même, lorqu'il dit : « *Queste ossa erano state probabilmente tolte dal sepoloro et nascoste in quel luogo.....* » — Ces réserves étant faites, je pense que la Société entendra avec plaisir les détails donnés par M. Nicolucci sur les ossements et spécialement sur le crâne du plus grand poëte de l'Italie.

« ..... L'examen anatomique du crâne aurait mérité plus de détails. Il eût été bon que le crâne fût moulé en plâtre, tout au moins dessiné ou photographié ; il eût été nécessaire, en outre, qu'un savant versé dans les études anthropologiques eût été invité à étudier ce crâne à tous les points de vue qui intéressent la science. Rien de tout cela n'a été fait et j'ai le regret de ne vous donner, sur le crâne de notre plus grand poëte, que des renseignements tronqués et imparfaits, ayant dû me borner aux données que fournit la relation publiée par les soins de la commission du gouvernement.

« Dante Alighieri, né à Florence en 1265, est mort à

Ravenne à l'âge de 56 ans. D'un extérieur agréable, il avait une belle prestance : en effet, la hauteur du squelette atteint 1m 55, et en y ajoutant quelque chose pour les parties molles on obtient une taille moyenne tout à fait conforme à ce qu'en ont dit les contemporains.

« La mâchoire inférieure manque. Le crâne est légèrement ovale, mais la largeur de sa région occipitale est un peu au-dessus de la moyenne.

« Le front est ample et s'élève verticalement au-dessus de la face ; les arcades sourcilières sont légèrement élevées, les sinus peu développés et les bosses frontales plus proéminentes qu'on ne l'observe communément sur les autres crânes. La partie supérieure moyenne de l'os frontal présente une proéminence longitudinale remarquable et l'on en peut remarquer une autre plus petite, de forme elliptique, sur la crête temporale gauche du même os.

« D'autre part, les bosses pariétales sont très-proéminentes, mais le crâne offre en ce point une asymétrie remarquable, car la bosse gauche est plus proéminente que la droite qui elle-même est située plus en arrière ; ce qui tient sans doute à une synostose précoce de la suture lambdoïde. Cette suture est peu apparente, tandis que toutes les autres sont visibles, peut-être même plus qu'elles ne le sont habituellement à cet âge. A côté de la suture sagittale, le long des bords de l'os pariétal, s'observent deux éminences qui, du vertex, se continuent presque jusqu'à l'angle occipital. Bien que le crâne soit dolichocéphale, les bosses occipitales sont peu saillantes, et l'épine qui s'interpose entre elles est peu relevée.

« Les sinus maxillaires n'offrent qu'un développement modéré, déterminé par la faible saillie des bosses malaires. La mâchoire supérieure présente presque toutes ses alvéoles, moins celle de la deuxième molaire droite, qui est oblitérée comme celles des deux incisives moyennes, les seules qui

existaient sur cette mâchoire. On a remarqué de plus que la dernière molaire droite ne s'est jamais développée.

Voici les mesures indiquées dans la relation publiée :

Circonférence horizontale du crâne	525mm
Diamètre antéro-postérieur	178 »
— transverse (bipariétal)	140 »
Hauteur verticale	140 »
Courbes. transversale, d'un trou auditif à l'autre, en passant par le vertex	310 »
Courbes. auriculo-frontale, d'un conduit auditif à l'autre, en passant par les arcades sourcilières	293 »
Courbes. auriculo-occipitale, d'un trou occipital à l'autre, en passant par la protubérance occipitale	225 »
Indice céphalique	78.65 »

On a mesuré la capacité du crâne avec des grains de riz, dont le poids a été trouvé égal à 1420 grammes. En tenant compte de la densité du riz rapportée à celle de l'eau distillée, j'ai calculé que ce poids, c'est-à-dire la capacité du crâne de l'Alighieri, représente 1493 centimètres cubes (1).

Vous le voyez, ce crâne n'offre pas de singularités comme ceux de Byron et de Cuvier, pas plus pour les dimensions que pour la capacité. On peut cependant y remarquer une prépondérance notable de la partie antérieure sur la postérieure. Habituellement, dans les crânes italiens, l'arc auriculo-frontal est peu ou point supérieur à l'auriculo-occipital, et les deux parties du crâne se balancent presque ; mais dans celui de Dante, la moitié antérieure surpasse la postérieure de 68mm, ce qui dénote une prédominance très-notable des hémisphères antérieurs du cerveau sur les postérieurs, et par suite la prééminence des facultés intellectuelles sur les autres.

(1) Il y a dans le texte 1,493 *pollici cubi ;* mais ce sont évidemment des centimètres cubes, et non des pouces cubes. P. B.

Mais si la capacité attribuée par moi à ce crâne ne le place pas parmi ceux que leurs dimensions font remarquer, il n'en est pas moins vrai qu'en déduisant (1) de cette capacité le poids de l'encéphale qu'elle contenait, on obtient un chiffre de 1552 grammes, équivalent au poids d'un cerveau assez volumineux et supérieur à celui de Dirichlet (1520 gr.), de Fuchs (1499), de Gauss (1492), de Dupuytren (1437) et de tant d'autres hommes célèbres dont Wagner nous a donné en tableau le poids de l'encéphale, dans son excellente monographie sur la *morphologie du cerveau*.

Au reste, il est désormais avéré que la supériorité de l'intelligence d'un homme ne peut pas se reconnaître au volume de son cerveau, mais bien à la prééminence de certaines parties de cet organe, comme Dante en offre un exemple, puisque la moitié antérieure de son encéphale était notablement plus volumineuse que la postérieure, et que les lobes antérieurs, siége des plus nobles facultés intellectuelles, prédominaient sur les lobes moyens et postérieurs, et cela sans tenir compte du nombre ni de la profondeur des circonvolutions cérébrales qui, chez Dante, devaient certainement être nombreuses et profondes. Mais je ne veux pas m'occuper de cette partie de la physiologie du cerveau, car elle est purement conjecturale, et je vous prie même de m'excuser si j'ai osé seulement y faire allusion. »

CANDIDATURES.

MM. Wechniakof, Pruner-Bey et Broca proposent de nommer membre associé étranger M. Lazarus, professeur de psychologie à l'Université de Berne.

(1) Je prends pour poids spécifique du cerveau 1,040, selon les calculs exacts de Saukey, Skaö, Bucknill et T.-B. Peacock.

(*Note de l'auteur.*)

ÉLECTIONS.

Sont élus membres titulaires à l'unanimité : MM. les docteurs BONNAFONT, DIDIOT et JOUSSEAUME, et MM. FR. POMMEROL et Louis MARCHAND.

Note sur la classification des haches en pierre

par M. DE MORTILLET.

L'étude du développement de l'industrie est indispensable pour bien déterminer l'âge et l'origine des débris humains que l'on retire du sein de la terre. C'est surtout l'étude des objets les plus anciens qui se relie très-intimement à la recherche de nos origines anthropologiques; aussi est-il fort important de bien constater l'âge de ces objets, leur chronologie relative. Les environs d'Abbeville nous offrent sous ce rapport un champ d'étude excellent. Le sol meuble du pays, reposant sur la craie, est constitué de la manière suivante en allant de bas en haut :

1° Terrain quaternaire proprement dit, appelé aussi diluvium (terme très-impropre), composé, d'une manière générale, de cailloutis à la base, recouverts de sables purs, dits sables aigus, puis de sables argileux ou sables gras;

2° Au-dessus est une assise, plus ou moins puissante, de terre rouge, argilo-sableuse, de composition assez uniforme; *lehm* ou *læss* des géologues;

3° Enfin, vient un terrain très-varié, composé d'éléments fort divers, avoisinant l'assise argilo-sableuse, contenant parfois du cailloutis anguleux; c'est ce que M. d'Archiac appelle alluvion ancienne; c'est ce qu'on peut désigner avec M. Élie de Beaumont sous le nom de terrain meuble des pentes;

4° La terre végétale qui recouvre ce terrain meuble au détriment duquel elle s'est formée

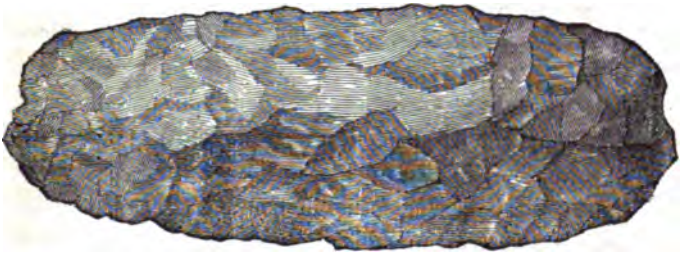
Les sablières de Menchecourt, faubourg d'Abbeville, offrent d'excellents exemples de cette coupe.

C'est dans l'assise inférieure, terrain quaternaire proprement dit, qu'on a trouvé les ossements de Mammouth (*Elephas primigenius*), de Rhinocéros (*R. tichorhinus*), etc.)

Les mieux conservés étaient dans les couches de sable de Menchecourt. C'est aussi dans cette assise quaternaire qu'on a rencontré en abondance les haches en silex, taillées à grands éclats, de forme lancéolée, plus ou moins allongée, auxquelles les ouvriers ont donné le nom de langue de chat. La couche de gravier en a fourni un grand nombre, tout près de Menchecourt, dans les travaux que le génie militaire a fait exécuter à la porte Mercadé. Elles étaient associées à des ossements de mammouth. On peut voir, entre autres, à la Bibliothèque de la ville, un beau fragment de mâchoire de cet éléphant et une magnifique hache trouvés ensemble, la hache dessous l'ossement. Dans les sablières de Menchecourt même, comme on n'entame pas le gravier, les haches en silex sont beaucoup plus rares. La présence des haches dans ce gravier, au-dessous des ossements renfermés dans le sable, le tout dans des couches parfaitement régulières, montre bien qu'il n'y a pas eu remaniement, altération postérieure, et que ce mammouth a vécu après l'apparition de l'homme.

L'assise argilo-calcaire n'a pas encore fourni d'ossements d'animaux capables de la caractériser. Plusieurs géologues la rangent dans le quaternaire, et la font à peu près contemporaine des couches inférieures. D'autres rajeunissent beaucoup cette assise. Les éléments de détermination man-

quaient. J'ai été assez heureux pour en découvrir un laissé par l'Homme. Dans une de mes courses à Abbeville, j'ai acquis, sur place, une magnifique hache d'un caractère tout particulier, provenant de cette assise. C'est un silex taillé encore à éclats, nullement poli; mais les éclats sont beaucoup moins larges, moins grands; la taille est plus fine que dans les haches de l'assise inférieure. De plus, la forme



est toute différente. C'est un ovoïde régulier, mais aplati et très-allongé, également large aux deux extrémités. On ne saurait avoir de doutes sur l'authenticité du gisement. En effet, un des caractères de l'assise argilo-calcaire est de former des incrustations calcairo-ferrugineuses. Or, la hache en question porte de ces concrétions. M. Boucher de Perthes possède encore et a donné au musée de Saint-Germain plusieurs de ces belles haches provenant aussi, m'a-t-il dit, de Menchecourt.

Enfin, le terrain meuble des pentes renferme des haches en silex poli, en forme de coin, du type ordinaire si généralement répandu. Quand les échantillons proviennent de l'intérieur de l'assise, ils sont en très-bon état de conservation; mais lorsqu'ils se sont trouvés dans la terre végétale.

le choc des instruments agricoles non-seulement les a brisés et déformés, mais encore les a marqués de nombreuses lignes rouges d'oxyde de fer.

Ainsi donc on peut reconnaître, aux environs d'Abbeville, trois étages de haches fort distinctes, se trouvant dans trois assises géologiques différentes, et caractérisant trois époques successives. C'est, en commençant par les plus anciennes :

Les haches lancéolées, taillées à grands éclats, se trouvant dans l'assise quaternaise, avec le mammouth et le rhinocéros;

Les haches ovoïdes très-allongées, taillées à éclats moyens, forme intermédiaire, dans l'assise également intermédiaire argilo-sableuse;

Les haches polies, en forme de coin, dans l'assise la plus superficielle, terrain meuble des pentes, très-bien conservées lorsqu'elles sont assez profondément enterrées; mutilées et sillonnées de lignes d'oxyde de fer, quand elles se trouvent à la portée des instruments agricoles.

Discussion sur l'intelligence comparée de l'homme et des animaux

(*suite*).

M. Pruner-Bey. « Notre savant collègue, M. Vaïsse, s'est demandé si ma question relative au cerveau des sourds-muets était fondée et, dans ce cas, quelle en serait la portée. Or, ce que j'ai demandé découle clairement de mon texte. En effet, j'admets un appareil nerveux central présidant au phonétisme articulé du langage; et, d'autre part, il est avéré que grand nombre de sourds-muets ne font point fonctionner cet appareil. Par conséquent, les autopsies de pareils malheureux pourraient nous éclairer.

Tout en remerciant notre honorable collègue d'avoir bien voulu préciser cette question incidente, je ne puis passer outre sans faire remarquer, relativement aux sourds-

muets que, tels qu'ils sont, ces malheureux, surtout environnés de soins aussi éclairés que ceux qui leur sont prodigués par M. Vaïsse, nous fournissent également une des nombreuses preuves de la supériorité graduelle sur la modalité de l'intellect de l'homme et de ses organes, comparativement aux animaux.

Sans entrer dans les détails sur la perfection que peut atteindre l'être humain même dépourvu d'un de ses sens, je me limite à insister sur le caractère particulier de son *langage de gesticulation*, de sa mimique, où principalement l'index et la main se substituent au tuyau phonétique de l'homme normal. Je ne veux pas contester aux animaux le don de la mimique, mais l'humaine en diffère essentiellement par son étendue et par sa modalité, notamment quand elle est sollicitée comme dans le cas signalé. En effet, tout un dictionnaire est résumé par l'indication digitale et par le dessin dans l'air; tout un monde d'idées reproduit par d'aussi simples moyens! Ce langage gesticulant se rattache d'ailleurs de très-près à la *pictographie*, pratiquée de tous temps par les tribus humaines à l'état sauvage, et complétement étrangère aux animaux. — Sans m'étendre davantage sur cet attrayant sujet, je me borne à signaler à l'attention de ceux qui désireraient l'approfondir, les chap. II et III d'un ouvrage qui concerne de très-près la question pendante, et qui à tous égards mérite être médité, à savoir : *Resarches into the Early History of Mankind and the Developement of Civilisation*, par M. Tylor, 1865. »

Perfectibilité des animaux.

par M. Roujou.

« On accorde aux animaux l'intelligence et la pensée, mais on leur refuse encore, en général, la perfectibilité,

le choc des instruments agricoles non-seulement les a brisés et déformés, mais encore les a marqués de nombreuses lignes rouges d'oxyde de fer.

Ainsi donc on peut reconnaître, aux environs d'Abbeville, trois étages de haches fort distinctes, se trouvant dans trois assises géologiques différentes, et caractérisant trois époques successives. C'est, en commençant par les plus anciennes :

Les haches lancéolées, taillées à grands éclats, se trouvant dans l'assise quaternaise, avec le mammouth et le rhinocéros ;

Les haches ovoïdes très-allongées, taillées à éclats moyens, forme intermédiaire, dans l'assise également intermédiaire argilo-sableuse ;

Les haches polies, en forme de coin, dans l'assise la plus superficielle, terrain meuble des pentes, très-bien conservées lorsqu'elles sont assez profondément enterrées ; mutilées et sillonnées de lignes d'oxyde de fer, quand elles se trouvent à la portée des instruments agricoles.

Discussion sur l'intelligence comparée de l'homme et des animaux

(*suite*).

M. Pruner-Bey. « Notre savant collègue, M. Vaïsse, s'est demandé si ma question relative au cerveau des sourds-muets était fondée et, dans ce cas, quelle en serait la portée. Or, ce que j'ai demandé découle clairement de mon texte. En effet, j'admets un appareil nerveux central présidant au phonétisme articulé du langage ; et, d'autre part, il est avéré que grand nombre de sourds-muets ne font point fonctionner cet appareil. Par conséquent, les autopsies de pareils malheureux pourraient nous éclairer.

Tout en remerciant notre honorable collègue d'avoir bien voulu préciser cette question incidente, je ne puis passer outre sans faire remarquer, relativement aux sourds-

muets que, tels qu'ils sont, ces malheureux, surtout environnés de soins aussi éclairés que ceux qui leur sont prodigués par M. Vaïsse, nous fournissent également une des nombreuses preuves de la supériorité graduelle sur la modalité de l'intellect de l'homme et de ses organes, comparativement aux animaux.

Sans entrer dans les détails sur la perfection que peut atteindre l'être humain même dépourvu d'un de ses sens, je me limite à insister sur le caractère particulier de son *langage de gesticulation*, de sa mimique, où principalement l'index et la main se substituent au tuyau phonétique de l'homme normal. Je ne veux pas contester aux animaux le don de la mimique, mais l'humaine en diffère essentiellement par son étendue et par sa modalité, notamment quand elle est sollicitée comme dans le cas signalé. En effet, tout un dictionnaire est résumé par l'indication digitale et par le dessin dans l'air; tout un monde d'idées reproduit par d'aussi simples moyens! Ce langage gesticulant se rattache d'ailleurs de très-près à la *pictographie*, pratiquée de tous temps par les tribus humaines à l'état sauvage, et complétement étrangère aux animaux. — Sans m'étendre davantage sur cet attrayant sujet, je me borne à signaler à l'attention de ceux qui désireraient l'approfondir, les chap. II et III d'un ouvrage qui concerne de très-près la question pendante, et qui à tous égards mérite être médité, à savoir : *Resarches into the Early History of Mankind and the Developement of Civilisation*, par M. Tylor, 1865. »

Perfectibilité des animaux.

par M. Roujou.

« On accorde aux animaux l'intelligence et la pensée, mais on leur refuse encore, en général, la perfectibilité,

le choc des instruments agricoles non-seulement les a brisés et déformés, mais encore les a marqués de nombreuses lignes rouges d'oxyde de fer.

Ainsi donc on peut reconnaître, aux environs d'Abbeville, trois étages de haches fort distinctes, se trouvant dans trois assises géologiques différentes, et caractérisant trois époques successives. C'est, en commençant par les plus anciennes :

Les haches lancéolées, taillées à grands éclats, se trouvant dans l'assise quaternaise, avec le mammouth et le rhinocéros;

Les haches ovoïdes très-allongées, taillées à éclats moyens, forme intermédiaire, dans l'assise également intermédiaire argilo-sableuse;

Les haches polies, en forme de coin, dans l'assise la plus superficielle, terrain meuble des pentes, très-bien conservées lorsqu'elles sont assez profondément enterrées; mutilées et sillonnées de lignes d'oxyde de fer, quand elles se trouvent à la portée des instruments agricoles.

Discussion sur l'intelligence comparée de l'homme et des animaux

(*suite*).

M. Pruner-Bey. « Notre savant collègue, M. Vaïsse, s'est demandé si ma question relative au cerveau des sourds-muets était fondée et, dans ce cas, quelle en serait la portée. Or, ce que j'ai demandé découle clairement de mon texte. En effet, j'admets un appareil nerveux central présidant au phonétisme articulé du langage; et, d'autre part, il est avéré que grand nombre de sourds-muets ne font point fonctionner cet appareil. Par conséquent, les autopsies de pareils malheureux pourraient nous éclairer.

Tout en remerciant notre honorable collègue d'avoir bien voulu préciser cette question incidente, je ne puis passer outre sans faire remarquer, relativement aux sourds-

muets que, tels qu'ils sont, ces malheureux, surtout environnés de soins aussi éclairés que ceux qui leur sont prodigués par M. Vaïsse, nous fournissent également une des nombreuses preuves de la supériorité graduelle sur la modalité de l'intellect de l'homme et de ses organes, comparativement aux animaux.

Sans entrer dans les détails sur la perfection que peut atteindre l'être humain même dépourvu d'un de ses sens, je me limite à insister sur le caractère particulier de son *langage de gesticulation*, de sa mimique, où principalement l'index et la main se substituent au tuyau phonétique de l'homme normal. Je ne veux pas contester aux animaux le don de la mimique, mais l'humaine en diffère essentiellement par son étendue et par sa modalité, notamment quand elle est sollicitée comme dans le cas signalé. En effet, tout un dictionnaire est résumé par l'indication digitale et par le dessin dans l'air; tout un monde d'idées reproduit par d'aussi simples moyens! Ce langage gesticulant se rattache d'ailleurs de très-près à la *pictographie*, pratiquée de tous temps par les tribus humaines à l'état sauvage, et complétement étrangère aux animaux. — Sans m'étendre davantage sur cet attrayant sujet, je me borne à signaler à l'attention de ceux qui désireraient l'approfondir, les chap. II et III d'un ouvrage qui concerne de très-près la question pendante, et qui à tous égards mérite être médité, à savoir : *Resarches into the Early History of Mankind and the Developement of Civilisation*, par M. Tylor, 1865. »

Perfectibilité des animaux.

par M. Roujou.

« On accorde aux animaux l'intelligence et la pensée, mais on leur refuse encore, en général, la perfectibilité,

regardée par le plus grand nombre des naturalistes, comme un caractère exclusivement humain. On ne voit pas la marche du progrès dans les espèces animales et, dès lors, on la nie, sans songer qu'elle peut nous échapper à cause de son extrême lenteur. C'est ne tenir aucun compte du temps, cette puissance infinie, et procéder comme les géologues de l'ancienne école qui, étonnés des masses soulevées par les forces cachées dans le sein de la terre, imaginèrent des déluges et des cataclysmes pour servir d'entr'actes à la création de Jéhovah.

Si les animaux se perfectionnent, ce qui est probable, ce doit être très-lentement, et nous devions nous y attendre d'après ce qui se passe dans l'humanité. On sait que la civilisation croît ordinairement avec une rapidité d'autant plus grande qu'elle est déjà plus avancée, et que les progrès à venir d'un peuple sont en raison de ceux effectués antérieurement. Un peuple se perfectionne d'autant plus lentement qu'il est plus sauvage et plus voisin de l'état bestial et, par conséquent, les animaux doivent mettre un temps encore plus long à changer d'instinct.

Nous possédons peu d'observations tant soit peu précises sur les animaux remontant à une époque assez reculée pour qu'il se soit produit en eux, depuis lors, des modifications appréciables. Les sociétés humaines nous sont connues par des documents bien antérieurs; de plus, elles sont bien plus changeantes de leur nature; cependant, nous retrouvons encore, à peu de chose près, les mêmes institutions politiques, religieuses et sociales, bien qu'on ait reconnu depuis longtemps leur iniquité et les maux dont elles ont accablé des races entières; en effet, deux siècles à peine nous séparent de l'inquisition et quelques mois seulement de la suppression de l'esclavage.

Chez nous, c'est la forme plutôt que le fond qui a changé; ailleurs, tout, mœurs, croyances, usages, s'est conservé

dans la plus complète immobilité. Tel est le cas de l'Inde et de la Chine. En présence d'une telle fixité, d'une telle stagnation de certaines races humaines, est-il logique de demander aux animaux une perfectibilité plus grande et plus apparente? Non sans doute.

Si nous remontons un peu loin dans le passé, il nous devient complétement impossible de reconnaître si les animaux ont progressé ou non. Savons-nous comment les castors de l'époque quaternaire construisaient leurs cabanes? Connaissons-nous les mœurs des fourmis de l'époque tertiaire? Sur quoi donc peut-on s'appuyer pour nier la perfectibilité des animaux? Le passé ne peut nous fournir aucun argument négatif de quelque valeur, et le présent semble donner des indices en faveur de l'opinion contraire.

Nous savons que l'on dresse souvent des animaux à certains exercices, c'est là une véritable éducation dont ils profitent plus ou moins, selon leurs aptitudes et leur intelligence; de plus, les chiens chassent de race, comme dit le proverbe, ils acquièrent artificiellement certaines qualités et les transmettent à leurs descendants, ce qui indique une perfectibilité individuelle et une perfectibilité ethnique. On prétend que cette perfectibilité est limitée, mais on n'a pas encore étudié pendant un temps suffisant ce que pouvaient produire la sélection et l'éducation combinées sur des animaux intelligents tels que les chats, les chiens, les singes et une foule d'autres; on ignore complétement jusqu'à quel point ils sont perfectibles.

La question de la perfectibilité des animaux est intimement liée à celle de l'instinct et de sa variabilité. Si l'instinct est une faculté fixe et invariable donnée aux animaux pour leur servir de guide par une providence quelconque, s'ils sont sortis parfaits des mains d'un tout-puissant ouvrier, il est évident qu'il ne saurait être question ni de mutabilité ni de perfectibilité. Mais les questions de cette nature sont

regardée par le plus grand nombre des naturalistes, comme un caractère exclusivement humain. On ne voit pas la marche du progrès dans les espèces animales et, dès lors, on la nie, sans songer qu'elle peut nous échapper à cause de son extrême lenteur. C'est ne tenir aucun compte du temps, cette puissance infinie, et procéder comme les géologues de l'ancienne école qui, étonnés des masses soulevées par les forces cachées dans le sein de la terre, imaginèrent des déluges et des cataclysmes pour servir d'entr'actes à la création de Jéhovah.

Si les animaux se perfectionnent, ce qui est probable, ce doit être très-lentement, et nous devions nous y attendre d'après ce qui se passe dans l'humanité. On sait que la civilisation croît ordinairement avec une rapidité d'autant plus grande qu'elle est déjà plus avancée, et que les progrès à venir d'un peuple sont en raison de ceux effectués antérieurement. Un peuple se perfectionne d'autant plus lentement qu'il est plus sauvage et plus voisin de l'état bestial et, par conséquent, les animaux doivent mettre un temps encore plus long à changer d'instinct.

Nous possédons peu d'observations tant soit peu précises sur les animaux remontant à une époque assez reculée pour qu'il se soit produit en eux, depuis lors, des modifications appréciables. Les sociétés humaines nous sont connues par des documents bien antérieurs; de plus, elles sont bien plus changeantes de leur nature; cependant, nous retrouvons encore, à peu de chose près, les mêmes institutions politiques, religieuses et sociales, bien qu'on ait reconnu depuis longtemps leur iniquité et les maux dont elles ont accablé des races entières; en effet, deux siècles à peine nous séparent de l'inquisition et quelques mois seulement de la suppression de l'esclavage.

Chez nous, c'est la forme plutôt que le fond qui a changé; ailleurs, tout, mœurs, croyances, usages, s'est conservé

dans la plus complète immobilité. Tel est le cas de l'Inde et de la Chine. En présence d'une telle fixité, d'une telle stagnation de certaines races humaines, est-il logique de demander aux animaux une perfectibilité plus grande et plus apparente? Non sans doute.

Si nous remontons un peu loin dans le passé, il nous devient complétement impossible de reconnaître si les animaux ont progressé ou non. Savons-nous comment les castors de l'époque quaternaire construisaient leurs cabanes? Connaissons-nous les mœurs des fourmis de l'époque tertiaire? Sur quoi donc peut-on s'appuyer pour nier la perfectibilité des animaux? Le passé ne peut nous fournir aucun argument négatif de quelque valeur, et le présent semble donner des indices en faveur de l'opinion contraire.

Nous savons que l'on dresse souvent des animaux à certains exercices, c'est là une véritable éducation dont ils profitent plus ou moins, selon leurs aptitudes et leur intelligence; de plus, les chiens chassent de race, comme dit le proverbe, ils acquièrent artificiellement certaines qualités et les transmettent à leurs descendants, ce qui indique une perfectibilité individuelle et une perfectibilité ethnique. On prétend que cette perfectibilité est limitée, mais on n'a pas encore étudié pendant un temps suffisant ce que pouvaient produire la sélection et l'éducation combinées sur des animaux intelligents tels que les chats, les chiens, les singes et une foule d'autres; on ignore complétement jusqu'à quel point ils sont perfectibles.

La question de la perfectibilité des animaux est intimement liée à celle de l'instinct et de sa variabilité. Si l'instinct est une faculté fixe et invariable donnée aux animaux pour leur servir de guide par une providence quelconque, s'ils sont sortis parfaits des mains d'un tout-puissant ouvrier, il est évident qu'il ne saurait être question ni de mutabilité ni de perfectibilité. Mais les questions de cette nature sont

regardée par le plus grand nombre des naturalistes, comme un caractère exclusivement humain. On ne voit pas la marche du progrès dans les espèces animales et, dès lors, on la nie, sans songer qu'elle peut nous échapper à cause de son extrême lenteur. C'est ne tenir aucun compte du temps, cette puissance infinie, et procéder comme les géologues de l'ancienne école qui, étonnés des masses soulevées par les forces cachées dans le sein de la terre, imaginèrent des déluges et des cataclysmes pour servir d'entr'actes à la création de Jéhovah.

Si les animaux se perfectionnent, ce qui est probable, ce doit être très-lentement, et nous devions nous y attendre d'après ce qui se passe dans l'humanité. On sait que la civilisation croît ordinairement avec une rapidité d'autant plus grande qu'elle est déjà plus avancée, et que les progrès à venir d'un peuple sont en raison de ceux effectués antérieurement. Un peuple se perfectionne d'autant plus lentement qu'il est plus sauvage et plus voisin de l'état bestial et, par conséquent, les animaux doivent mettre un temps encore plus long à changer d'instinct.

Nous possédons peu d'observations tant soit peu précises sur les animaux remontant à une époque assez reculée pour qu'il se soit produit en eux, depuis lors, des modifications appréciables. Les sociétés humaines nous sont connues par des documents bien antérieurs; de plus, elles sont bien plus changeantes de leur nature; cependant, nous retrouvons encore, à peu de chose près, les mêmes institutions politiques, religieuses et sociales, bien qu'on ait reconnu depuis longtemps leur iniquité et les maux dont elles ont accablé des races entières; en effet, deux siècles à peine nous séparent de l'inquisition et quelques mois seulement de la suppression de l'esclavage.

Chez nous, c'est la forme plutôt que le fond qui a changé; ailleurs, tout, mœurs, croyances, usages, s'est conservé

dans la plus complète immobilité. Tel est le cas de l'Inde et de la Chine. En présence d'une telle fixité, d'une telle stagnation de certaines races humaines, est-il logique de demander aux animaux une perfectibilité plus grande et plus apparente? Non sans doute.

Si nous remontons un peu loin dans le passé, il nous devient complétement impossible de reconnaître si les animaux ont progressé ou non. Savons-nous comment les castors de l'époque quaternaire construisaient leurs cabanes? Connaissons-nous les mœurs des fourmis de l'époque tertiaire? Sur quoi donc peut-on s'appuyer pour nier la perfectibilité des animaux? Le passé ne peut nous fournir aucun argument négatif de quelque valeur, et le présent semble donner des indices en faveur de l'opinion contraire.

Nous savons que l'on dresse souvent des animaux à certains exercices, c'est là une véritable éducation dont ils profitent plus ou moins, selon leurs aptitudes et leur intelligence; de plus, les chiens chassent de race, comme dit le proverbe, ils acquièrent artificiellement certaines qualités et les transmettent à leurs descendants, ce qui indique une perfectibilité individuelle et une perfectibilité ethnique. On prétend que cette perfectibilité est limitée, mais on n'a pas encore étudié pendant un temps suffisant ce que pouvaient produire la sélection et l'éducation combinées sur des animaux intelligents tels que les chats, les chiens, les singes et une foule d'autres; on ignore complétement jusqu'à quel point ils sont perfectibles.

La question de la perfectibilité des animaux est intimement liée à celle de l'instinct et de sa variabilité. Si l'instinct est une faculté fixe et invariable donnée aux animaux pour leur servir de guide par une providence quelconque, s'ils sont sortis parfaits des mains d'un tout-puissant ouvrier, il est évident qu'il ne saurait être question ni de mutabilité ni de perfectibilité. Mais les questions de cette nature sont

trop obscures, trop incertaines pour que l'on puisse raisonnablement y chercher des arguments pour ou contre une doctrine scientifique. Si donc nous laissons de côté les hypothèses pour nous attacher à l'observation des faits, nous trouverons quelques indices de variation dans les instincts.

On cite les abeilles et la fixité de leur architecture, les castors et l'uniformité de leurs constructions; mais n'en est-il pas de même dans l'humanité? Beaucoup de races sauvages ne construisent-elles pas de même leurs cabanes et ne fabriquent-elles pas des instruments semblables depuis des milliers d'années? Ce n'est pas l'effet d'un instinct, mais bien de la nature même des choses qui ne peuvent être autrement. Il arrive que des castors auxquels on a construit des cabanes, s'emparent de toutes les planches qu'ils peuvent trouver et s'en font une hutte; ici les partisans de l'instinct triomphent, un peu vite il est vrai, car ce fait a son analogue dans l'humanité, et l'on voit tous les jours des artisans retirés exécuter par passe-temps et sans nécessité des travaux de leur ancienne profession.

Dans l'Amérique du sud, dit M. Darwin (*Origine des espèces*) le gobe-mouche tyran plane au-dessus d'un lieu pour passer dans un autre, comme une créserelle ; d'autres fois, il se penche sur le bord des eaux et s'élance à la poursuite d'un poisson, comme un martin-pêcheur. Les pics sont organisés pour vivre d'insectes et grimper sur les arbres, cependant, on voit un pic dans les plaines de la Plata où il n'y a pas un seul arbre. Le merle d'eau (*Cinclus aquaticus*), membre de la famille toute terrestre des merles, ne se nourrit qu'en plongeant, s'accrochant aux pierres avec ses pieds et se servant de ses ailes sous l'eau. Voilà un animal dont les instincts ont dû changer en dépit de sa conformation extérieure.

Les chats, selon le savant cité plus haut, chassent héré-

ditairement au rat, à la souris, au lièvre, au lapin, à la bécassine. Le goût de chacune de ces chasses se transmet héréditairement dans certaines familles. M. Darwin rapporte encore dans son ouvrage plusieurs faits de nature à faire admettre que les fourmis esclavagistes ont changé de mœurs. M. César Lefort (*Origine organique de l'intelligence*) rapporte que les merles d'Europe qui n'ont pas d'ennemis systématiques à craindre, nichent assez bas, tandis qu'à la Trinidad, ils construisent leurs nids sur les plus hautes branches pour échapper aux attaques des singes. M. Louis Büchner (*Force et matière*) fait remarquer que le rossignol ne chante pas quand il a été élevé dans la solitude et qu'il n'a pas entendu d'autres oiseaux ; les mélodies des pinsons varient selon les localités qu'ils habitent. Audubon a trouvé que les nids des oiseaux des mêmes espèces étaient d'une forme toute autre dans le nord et dans le sud des États-Unis Enfin, on remarque des différences très-grandes dans la voix des animaux sauvages et des animaux domestiques des mêmes espèces, tels sont les chiens et les chats, ainsi que l'a fait remarquer M. Georges Pouchet dans son ouvrage sur la *Pluralité des races humaines*.

La faculté de l'imitation développée chez quelques animaux et surtout chez le singe, est un indice de perfectibilité; on l'a reprochée au singe comme une infirmité, sans songer que l'homme lui est en grande partie redevable de sa civilisation. »

Sur les facultés de l'âme et sur le règne humain.

par M. ALIX.

« Je ne pensais pas prendre la parole dans cette discussion. Le sujet est si difficile à traiter que je craignais de l'aborder. Cependant, après les discours si brillants que nous avons entendus, le silence pourrait faire supposer

le choc des instruments agricoles non-seulement les a brisés et déformés, mais encore les a marqués de nombreuses lignes rouges d'oxyde de fer.

Ainsi donc on peut reconnaître, aux environs d'Abbeville, trois étages de haches fort distinctes, se trouvant dans trois assises géologiques différentes, et caractérisant trois époques successives. C'est, en commençant par les plus anciennes :

Les haches lancéolées, taillées à grands éclats, se trouvant dans l'assise quaternaise, avec le mammouth et le rhinocéros ;

Les haches ovoïdes très-allongées, taillées à éclats moyens, forme intermédiaire, dans l'assise également intermédiaire argilo-sableuse ;

Les haches polies, en forme de coin, dans l'assise la plus superficielle, terrain meuble des pentes, très-bien conservées lorsqu'elles sont assez profondément enterrées ; mutilées et sillonnées de lignes d'oxyde de fer, quand elles se trouvent à la portée des instruments agricoles.

Discussion sur l'intelligence comparée de l'homme et des animaux

(*suite*).

M. Pruner-Bey. « Notre savant collègue, M. Vaïsse, s'est demandé si ma question relative au cerveau des sourds-muets était fondée et, dans ce cas, quelle en serait la portée. Or, ce que j'ai demandé découle clairement de mon texte. En effet, j'admets un appareil nerveux central présidant au phonétisme articulé du langage ; et, d'autre part, il est avéré que grand nombre de sourds-muets ne font point fonctionner cet appareil. Par conséquent, les autopsies de pareils malheureux pourraient nous éclairer.

Tout en remerciant notre honorable collègue d'avoir bien voulu préciser cette question incidente, je ne puis passer outre sans faire remarquer, relativement aux sourds-

muets que, tels qu'ils sont, ces malheureux, surtout environnés de soins aussi éclairés que ceux qui leur sont prodigués par M. Vaïsse, nous fournissent également une des nombreuses preuves de la supériorité graduelle sur la modalité de l'intellect de l'homme et de ses organes, comparativement aux animaux.

Sans entrer dans les détails sur la perfection que peut atteindre l'être humain même dépourvu d'un de ses sens, je me limite à insister sur le caractère particulier de son *langage de gesticulation*, de sa mimique, où principalement l'index et la main se substituent au tuyau phonétique de l'homme normal. Je ne veux pas contester aux animaux le don de la mimique, mais l'humaine en diffère essentiellement par son étendue et par sa modalité, notamment quand elle est sollicitée comme dans le cas signalé. En effet, tout un dictionnaire est résumé par l'indication digitale et par le dessin dans l'air; tout un monde d'idées reproduit par d'aussi simples moyens! Ce langage gesticulant se rattache d'ailleurs de très-près à la *pictographie*, pratiquée de tous temps par les tribus humaines à l'état sauvage, et complétement étrangère aux animaux. — Sans m'étendre davantage sur cet attrayant sujet, je me borne à signaler à l'attention de ceux qui désireraient l'approfondir, les chap. II et III d'un ouvrage qui concerne de très-près la question pendante, et qui à tous égards mérite être médité, à savoir : *Resarches into the Early History of Mankind and the Developement of Civilisation*, par M. Tylor, 1865. »

Perfectibilité des animaux.

par M. Roujou.

« On accorde aux animaux l'intelligence et la pensée, mais on leur refuse encore, en général, la perfectibilité,

regardée par le plus grand nombre des naturalistes, comme un caractère exclusivement humain. On ne voit pas la marche du progrès dans les espèces animales et, dès lors, on la nie, sans songer qu'elle peut nous échapper à cause de son extrême lenteur. C'est ne tenir aucun compte du temps, cette puissance infinie, et procéder comme les géologues de l'ancienne école qui, étonnés des masses soulevées par les forces cachées dans le sein de la terre, imaginèrent des déluges et des cataclysmes pour servir d'entr'actes à la création de Jéhovah.

Si les animaux se perfectionnent, ce qui est probable, ce doit être très-lentement, et nous devions nous y attendre d'après ce qui se passe dans l'humanité. On sait que la civilisation croît ordinairement avec une rapidité d'autant plus grande qu'elle est déjà plus avancée, et que les progrès à venir d'un peuple sont en raison de ceux effectués antérieurement. Un peuple se perfectionne d'autant plus lentement qu'il est plus sauvage et plus voisin de l'état bestial et, par conséquent, les animaux doivent mettre un temps encore plus long à changer d'instinct.

Nous possédons peu d'observations tant soit peu précises sur les animaux remontant à une époque assez reculée pour qu'il se soit produit en eux, depuis lors, des modifications appréciables. Les sociétés humaines nous sont connues par des documents bien antérieurs; de plus, elles sont bien plus changeantes de leur nature; cependant, nous retrouvons encore, à peu de chose près, les mêmes institutions politiques, religieuses et sociales, bien qu'on ait reconnu depuis longtemps leur iniquité et les maux dont elles ont accablé des races entières; en effet, deux siècles à peine nous séparent de l'inquisition et quelques mois seulement de la suppression de l'esclavage.

Chez nous, c'est la forme plutôt que le fond qui a changé ; ailleurs, tout, mœurs, croyances, usages, s'est conservé

dans la plus complète immobilité. Tel est le cas de l'Inde et de la Chine. En présence d'une telle fixité, d'une telle stagnation de certaines races humaines, est-il logique de demander aux animaux une perfectibilité plus grande et plus apparente? Non sans doute.

Si nous remontons un peu loin dans le passé, il nous devient complétement impossible de reconnaître si les animaux ont progressé ou non. Savons-nous comment les castors de l'époque quaternaire construisaient leurs cabanes? Connaissons-nous les mœurs des fourmis de l'époque tertiaire? Sur quoi donc peut-on s'appuyer pour nier la perfectibilité des animaux? Le passé ne peut nous fournir aucun argument négatif de quelque valeur, et le présent semble donner des indices en faveur de l'opinion contraire.

Nous savons que l'on dresse souvent des animaux à certains exercices, c'est là une véritable éducation dont ils profitent plus ou moins, selon leurs aptitudes et leur intelligence; de plus, les chiens chassent de race, comme dit le proverbe, ils acquièrent artificiellement certaines qualités et les transmettent à leurs descendants, ce qui indique une perfectibilité individuelle et une perfectibilité ethnique. On prétend que cette perfectibilité est limitée, mais on n'a pas encore étudié pendant un temps suffisant ce que pouvaient produire la sélection et l'éducation combinées sur des animaux intelligents tels que les chats, les chiens, les singes et une foule d'autres; on ignore complétement jusqu'à quel point ils sont perfectibles.

La question de la perfectibilité des animaux est intimement liée à celle de l'instinct et de sa variabilité. Si l'instinct est une faculté fixe et invariable donnée aux animaux pour leur servir de guide par une providence quelconque, s'ils sont sortis parfaits des mains d'un tout-puissant ouvrier, il est évident qu'il ne saurait être question ni de mutabilité ni de perfectibilité. Mais les questions de cette nature sont

trop obscures, trop incertaines pour que l'on puisse raisonnablement y chercher des arguments pour ou contre une doctrine scientifique. Si donc nous laissons de côté les hypothèses pour nous attacher à l'observation des faits, nous trouverons quelques indices de variation dans les instincts.

On cite les abeilles et la fixité de leur architecture, les castors et l'uniformité de leurs constructions; mais n'en est-il pas de même dans l'humanité? Beaucoup de races sauvages ne construisent-elles pas de même leurs cabanes et ne fabriquent-elles pas des instruments semblables depuis des milliers d'années? Ce n'est pas l'effet d'un instinct, mais bien de la nature même des choses qui ne peuvent être autrement. Il arrive que des castors auxquels on a construit des cabanes, s'emparent de toutes les planches qu'ils peuvent trouver et s'en font une hutte; ici les partisans de l'instinct triomphent, un peu vite il est vrai, car ce fait a son analogue dans l'humanité, et l'on voit tous les jours des artisans retirés exécuter par passe-temps et sans nécessité des travaux de leur ancienne profession.

Dans l'Amérique du sud, dit M. Darwin (*Origine des espèces*) le gobe-mouche tyran plane au-dessus d'un lieu pour passer dans un autre, comme une créserelle ; d'autres fois, il se penche sur le bord des eaux et s'élance à la poursuite d'un poisson, comme un martin-pêcheur. Les pics sont organisés pour vivre d'insectes et grimper sur les arbres, cependant, on voit un pic dans les plaines de la Plata où il n'y a pas un seul arbre. Le merle d'eau (*Cinclus aquaticus*), membre de la famille toute terrestre des merles, ne se nourrit qu'en plongeant, s'accrochant aux pierres avec ses pieds et se servant de ses ailes sous l'eau. Voilà un animal dont les instincts ont dû changer en dépit de sa conformation extérieure.

Les chats, selon le savant cité plus haut, chassent héré-

ditairement au rat, à la souris, au lièvre, au lapin, à la bécassine. Le goût de chacune de ces chasses se transmet héréditairement dans certaines familles. M. Darwin rapporte encore dans son ouvrage plusieurs faits de nature à faire admettre que les fourmis esclavagistes ont changé de mœurs. M. César Lefort (*Origine organique de l'intelligence*) rapporte que les merles d'Europe qui n'ont pas d'ennemis systématiques à craindre, nichent assez bas, tandis qu'à la Trinidad, ils construisent leurs nids sur les plus hautes branches pour échapper aux attaques des singes. M. Louis Büchner (*Force et matière*) fait remarquer que le rossignol ne chante pas quand il a été élevé dans la solitude et qu'il n'a pas entendu d'autres oiseaux ; les mélodies des pinsons varient selon les localités qu'ils habitent. Audubon a trouvé que les nids des oiseaux des mêmes espèces étaient d'une forme toute autre dans le nord et dans le sud des États-Unis. Enfin, on remarque des différences très-grandes dans la voix des animaux sauvages et des animaux domestiques des mêmes espèces, tels sont les chiens et les chats, ainsi que l'a fait remarquer M. Georges Pouchet dans son ouvrage sur la *Pluralité des races humaines*.

La faculté de l'imitation développée chez quelques animaux et surtout chez le singe, est un indice de perfectibilité; on l'a reprochée au singe comme une infirmité, sans songer que l'homme lui est en grande partie redevable de sa civilisation. »

Sur les facultés de l'âme et sur le règne humain.

par M. Alix.

« Je ne pensais pas prendre la parole dans cette discussion. Le sujet est si difficile à traiter que je craignais de l'aborder. Cependant, après les discours si brillants que nous avons entendus, le silence pourrait faire supposer

une adhésion. Je parlerai donc uniquement pour protester et pour exprimer ma manière de voir, mais sans aucune prétention de l'imposer à personne.

Les principaux points qui ont été traités ont rapport à l'âme humaine, à l'âme des animaux, à leurs facultés intellectuelles, et à cette question aujourd'hui controversée de la séparation ou de la confusion des espèces.

Pour ce qui est de l'âme humaine, je n'ai, je dois le dire, aucun doute sur son existence. Le sentiment en est si vif, si présent en moi, j'en ai tellement conscience, que, si personne jamais ne m'avait dit que j'ai une âme, il me semble que j'inventerais un mot pour le dire. D'autres ont pensé de cette manière, mais je me bornerai à prendre mes preuves dans Voltaire.

Il est vrai que Voltaire a dit de l'âme, comme de l'instinct, que c'était *un je ne sais quoi;* il est vrai qu'il a rassemblé des arguments qui font douter de l'existence de l'âme. Mais, d'un autre côté, nous trouvons certains passages où il s'exprime ainsi :

« Une jeune Parisienne qui entre dans le monde n'y voit » que ce qui peut servir à sa vanité, et l'idée confuse qu'elle » a du bonheur, et le fracas de tout ce qui l'entoure, em- » pêchent son âme d'entendre la voix de tout le reste de la » nature. »

Nous lisons ailleurs :

« Il est bien certain qu'il y a des hommes plus libres les » uns que les autres, par la même raison que nous ne » sommes pas tous également éclairés, également ro- » bustes, etc. La liberté est la santé de l'âme; peu de gens » ont cette santé entière et inaltérable. Notre liberté est » faible et bornée comme toutes nos autres facultés. Nous » la fortifions en nous accoutumant à faire des réflexions, » et cet exercice de l'âme la rend un peu plus vigoureuse. » Mais, quelques efforts que nous fassions, nous ne pour-

» rons jamais parvenir à rendre notre raison souveraine de » tous nos désirs; il y aura toujours *dans notre âme* comme » *dans notre corps*, des mouvements involontaires. »

Il est curieux de voir que pour Voltaire ce *je ne sais quoi* devient quelque chose lorsque ce quelque chose est nécessaire à l'expression de sa pensée. Alors ces mots *l'ame, l'âme et le corps*, se trouvent naturellement sous sa plume, et il ne songe pas à les effacer.

Les passages que je viens de citer sont extraits du *Traité de métaphysique*, un livre composé pour madame la marquise du Châtelet, et qui lui fut adressé avec les vers suivants :

L'auteur de la *Métaphysique*
Que l'on apporte à vos genoux
Mérita d'être cuit dans la place publique,
Mais il ne brûla que pour vous.

Cet ouvrage, dit le commentateur, est d'autant plus précieux, que n'ayant point été destiné à l'impression, l'auteur a pu dire sa pensée tout entière.

La compagnie des philosophes a dû trouver plus d'une fois que le grand homme se conduisait à la manière des enfants terribles. Ne s'est-il pas avisé de prouver l'existence de Dieu, de dire qu'il était absurde de la nier ? Et l'immortalité de l'âme ! il donne bien des raisons pour en douter, mais il avoue en même temps que la chose n'est pas impossible.

Je n'invoquerai pas d'autre autorité. J'en trouve assez dans l'auteur de *Zaïre*, pour prouver que l'on peut croire sans être absurde, que les hommes ont une âme.

Maintenant, les bêtes ont-elles une âme ? En vérité je l'ignore, car aucune d'elles ne l'a dit. Cependant, lorsque je vois que ces êtres sont doués de sensibilité, d'intelligence et d'activité, je suis conduit par analogie à penser qu'ils

en ont une, seulement aucun motif ne me force à considérer cette âme comme semblable à celle de l'homme. Je ne chercherai pas à approfondir cette question, ce serait sortir des bornes de la discussion actuelle. Je me bornerai, puisque c'est autour de ce point que le débat a été circonscrit, à parler de l'intelligence, quoiqu'il soit bien difficile de la séparer de l'activité et de la sensibilité.

En quoi donc l'intelligence des animaux diffère-t-elle de celle de l'homme ?

C'est encore à Voltaire que je demanderai une réponse :

« J'examine, dit-il, un enfant nègre de six mois, un petit » éléphant, un petit singe, un petit lion, un petit chien; je » vois, à n'en pouvoir douter, que ces jeunes animaux ont » incomparablement plus de force et d'adresse, qu'ils ont » plus d'idées, plus de passions, plus de mémoire que le » petit nègre, qu'ils expriment bien plus sensiblement tous » leurs désirs; mais au bout de quelque temps le petit » nègre a tout autant d'idées qu'eux tous. Je m'aperçois » même que ces animaux nègres ont entre eux un langage » bien mieux articulé encore, et bien plus variable que » celui des autres bêtes. J'ai eu le temps d'*apprendre* ce » langage; et enfin, à force de considérer le petit degré de » supériorité qu'ils ont à la longue sur les singes et sur les » éléphants, j'ai hasardé de juger qu'en effet c'est là » l'homme, et je me suis fait à moi-même cette définition :

« L'homme est un animal noir qui a de la laine sur la » tête, marchant sur deux pattes, presque aussi adroit qu'un » singe, moins fort que les autres animaux de sa taille, » ayant *un peu plus d'idées qu'eux et plus de facilité pour* » *les exprimer;* sujet d'ailleurs à toutes les mêmes néces- » sités, naissant, vivant et mourant tout comme eux. »

Que vois-je dans ce passage à la fois si plaisant et si sérieux ? C'est Voltaire qui me le dit :

L'homme a plus d'idées que les animaux, il a des idées

que les animaux n'ont pas; ces idées, il les exprime avec plus de facilité, il a un langage qui lui appartient.

Permettez-moi encore une autre citation qui est également tirée de ce traité de métaphysique où Voltaire a dit toute sa pensée :

« Je me suppose donc arrivé en Afrique, et entouré de » nègres, de Hottentots et d'autres animaux. Je remar- » que d'abord que les organes de la vie sont les mêmes » chez eux tous, les opérations de leur corps partent toutes » des mêmes principes de vie; ils ont tous à mes yeux » mêmes désirs, mêmes passions, mêmes besoins; ils les » expriment tous chacun dans leur langue. La langue » que j'entends la première est celle des animaux, » cela ne peut être autrement; les sons par lesquels » ils s'expriment ne semblent point *arbitraires*, ce sont » les caractères vivants de leurs passions; ces signes por- » tent l'empreinte de ce qu'ils expriment : le cri d'un chien » qui demande à manger, joint à toutes ses attitudes, a » une relation sensible à son objet; je le distingue incon- » tinent des cris et des mouvements par lesquels il flatte » un autre animal, de ceux avec lesquels il chasse, et de » ceux par lesquels il se plaint; je distingue encore si sa » plainte exprime l'anxiété de la solitude ou la douleur » d'une blessure, ou les impatiences de l'amour. Ainsi avec » un peu d'attention, j'entends le langage des animaux, ils » n'ont aucun sentiment qu'ils n'expriment; *peut-être n'en » est-il pas de même de leurs idées; mais comme il paraît » que la nature ne leur a donné que peu d'idées, il me » semble qu'il était naturel qu'ils eussent un langage » borné, proportionné à leurs perceptions.*

» Que rencontré-je de différent dans les animaux » nègres? Que puis-je y voir, sinon quelques idées et quel- » ques combinaisons de plus dans leur tête, exprimées par » un langage différemment articulé ? »

Dans ce tableau si admirablement tracé, nous trouvons des détails précieux. L'homme a quelques idées de plus que les animaux, quelques combinaisons de plus dans sa tête; il a un langage différemment articulé. Dans le langage des animaux les sons ne sont pas arbitraires; il n'en est plus de même dans le langage humain. En effet, les animaux disent leurs sentiments et leurs passions, ils se racontent eux-mêmes; les hommes disent en outre leurs idées, ils ne se bornent pas à indiquer leurs impressions, leurs joies ou leurs douleurs, ils peignent les objets qui les entourent et leur langage raconte le monde. Enfin, l'homme cherche à se connaître, il devient pour lui-même un sujet d'observation, et son langage raconte sa pensée. Aussi, quelle simplicité, quelle uniformité dans le langage des animaux, quelle variété dans le langage humain! De là cette différence que Voltaire exprime si bien. Il entend immédiatement le langage des animaux, mais il lui faut apprendre celui des hommes.

Voici un nègre qui dans sa tribu se sert d'un idiome qui ne contient que quelques milliers de mots. Il devient l'esclave d'un homme blanc qui dédaigne d'apprendre la langue du nègre et pendant quelque temps le traite à l'égal de son chien, de son cheval et de son bœuf. Mais le nègre veut comprendre les paroles qu'il entend, il veut se faire comprendre; il apprend le langage de l'homme blanc, bientôt il le parle, et le maître voit que son esclave est un homme. Ce n'est pas tout, le nègre apprend les langues de plusieurs nations et il s'élève à la dignité d'interprète.

Que fait dans les mêmes circonstances le plus intelligent des chiens? Ce chien qui adore son maître, qui épie ses désirs, qui cherche à prévenir ses ordres, n'essaie pas d'apprendre son langage. Et cependant il l'accompagne partout et sans cesse, il l'entend parler. Il lit sa pensée dans ses gestes, dans son regard, dans le son de sa voix,

mais les mots n'ont pour lui aucun sens. Il appartenait à un Danois; il passe à un Anglais, à un Francais, à un Espagnol, à un Turc: on l'appelle fox, moustache, figaro, kafiz (c'est-à-dire le gardien); il répond sans hésiter à tous ces noms, c'est toujours la voix du maître qu'il entend.

L'homme blanc qui ne daignait pas apprendre la langue de son nègre est obligé, pour se faire entendre de son chien, d'employer le langage commun des animaux, le langage des passions, de varier et d'accentuer ses gestes et les sons de sa voix, souvent même il est mieux obéi sur un signe que sur une parole. Ce sont là des différences profondes. Comment peut-on les expliquer? Les uns y voient le résultat de la diversité des espèces, chacune ayant ses facultés, ses aptitudes, et cette diversité se manifestant, non-seulement dans les actes de ces différents êtres, mais dans la forme de leurs corps et jusque dans les détails que révèle un examen intime de leurs organes. D'autres pensent au contraire qu'il n'y a pas lieu d'admettre une distinction aussi tranchée. Pour eux, toutes ces différences ne sont qu'apparentes; ce qui est en germe ici prend ailleurs son complet développement; ce sont les mêmes facultés au maximum chez les uns, au minimum chez les autres.

Il me semble que cette manière de juger la question ne résout pas certaines difficultés. Par exemple, voici un idiot; sous beaucoup de rapports, il est inférieur à un chien; cependant il parle et il attache aux mots une valeur. Promettez-lui du sucre, ce mot seul lui fait venir l'eau à la bouche; vous pouvez le prononcer d'une voix sèche, avec une figure sévère, l'idiot ne s'y trompera pas. Promettez-lui au contraire des coups de bâton en prenant votre plus douce voix, il éprouvera un sentiment de crainte ou de colère. Au contraire, adressez-vous au chien, parlez-lui de coups de bâton avec des lèvres souriantes et un regard caressant, il viendra vous lécher la main; promettez-lui

du sucre avec une grosse voix et un œil menaçant, il se sauvera loin de vous. Voilà une faculté qui existe encore chez l'idiot et qui ne semble guère apparente chez le chien. Je suis bien porté à croire qu'il y a là deux termes qui ne sont pas comparables l'un à l'autre.

Je prendrai un autre exemple. Voilà un perroquet qui a 50 ans d'expérience. Il possède en effet une immense instruction. Quelle impressionnabilité, quelle mémoire, quelle facilité à retenir les sons! Il imite si bien le grincement d'une porte, que vous vous retournez pour saluer la personne qui entre. Vous l'entendez tousser avec tant de perfection que vous croyez être dans une salle de la Salpêtrière. Que ne sait-il pas? Il possède des phrases complètes, des airs avec toutes leurs notes. A telle question il fait cette réponse et non une autre; il entonne sans se tromper la chanson que vous lui demandez. Expliquez-moi pourquoi de tout ce trésor il ne peut tirer un mot pour traduire une pensée. Il aime sa maîtresse, il recherche ses caresses; il exprime par ses attitudes et par ses cris les sentiments dont il est animé, mais c'est à cela que se borne son langage personnel; pour le langage abstrait des hommes, il le retient sans le comprendre et le répète comme un écho.

Je demande où apparaît dans les manifestations intellectuelles du chien ou du perroquet le germe de cette faculté sur laquelle repose la création du langage humain et qui consiste à concevoir des idées indépendantes d'un objet réel, idées que l'on a nommées abstraites par opposition aux idées concrètes qui sont l'image immédiate des faits réalisés.

Ce n'est pas là une simple différence dans le développement d'une même faculté, c'est bien un caractère distinctif qui manque chez les animaux et qui se manifeste chez l'homme.

Conclurai-je de là que l'homme doit être considéré

comme formant un règne à part dans la nature? Je répondrai oui si l'on n'attache aucune importance au mot règne, si on l'emploie uniquement pour dire que l'homme ne doit pas être confondu avec les animaux. Mais si l'on donne au mot règne un sens précis, comme celui qu'on lui attribue en disant le Règne minéral, le Règne végétal, le Règne animal, je dirai non. La première condition à remplir dans une science est de s'entendre sur la valeur des mots. L'homme appartient évidemment au Règne animal, il n'y pourrait donc former qu'un sous-règne; mais il appartient à l'embranchement des vertébrés, ce sous-règne n'y pourrait former qu'un sous-embranchement ; il appartient à la classe des mammifères, et, dans cette classe, le sous-règne humain devenu sous-embranchement, ne peut plus former qu'une sous-classe, etc. Il n'est pas besoin de poursuivre plus loin ce raisonnement pour prouver que le mot règne humain doit être proscrit du langage scientifique.

Mais, avant que notre siècle qui perfectionne tout eût inventé le règne humain, on admettait qu'il y avait des êtres animés ou des animaux, et que, parmi ces êtres animés, il y avait des hommes et des bêtes. Il me semble que l'on pourrait encore aujourd'hui se contenter de cette distinction.

Quant à considérer l'homme comme semblable aux bêtes, je ne saurais partager cet avis. Il est permis de lui dire pour l'humilier qu'il leur ressemble beaucoup et qu'il peut leur ressembler encore davantage quand il s'abandonne à ses passions ; mais il est bon aussi, pour le relever, de lui rappeler qu'il ne leur est pas tout à fait semblable.

Est-il vrai que l'Ecclésiaste ait réellement dit que les hommes et les bêtes ne diffèrent pas? M. Broca nous a cité le dix-huitième verset du troisième chapitre de l'Ecclésiaste qui est ainsi conçu dans la traduction publiée par la Société biblique Britannique :

« J'ai pensé dans mon cœur sur l'état des hommes que » Dieu leur fera connaître, et qu'ils verront qu'ils ne sont » que des bêtes. »

Désirant être renseigné sur le véritable sens de ce verset, j'ai consulté un fort hébraïsant, M. Vogue, professeur au séminaire israélite, auteur d'une traduction de la Bible, très-estimée, et voici les éclaircissements qu'il m'a donnés.

Je traduis mot à mot l'hébreu en français.

Amarti	*ani*	*belibbi*	*al divrat*	
J'ai dit	moi	dans mon cœur	à propos	
bene	*Haadam*	*levaram*	*Haelohm*	*velirot*
des fils	d'Adam	ayant cru	Dieu,	et à savoir
cheem	*beema*	*hemma*	*laem*	
qu'eux	bêtes	eux-mêmes (*sibi*)	à eux-mêmes. (*ipsis*)	

Le sens de ce verset est très-difficile à établir. Aussi l'a-t-on plutôt commenté en se guidant sur le sens général du passage qu'on ne l'a traduit littéralement. Il y a deux mots qui sont omis dans les traductions, ce sont les deux derniers, hemma laem, eux-mêmes, à eux-mêmes, *sibi ipsis*. M. Vogue ne voit qu'une manière de les interpréter, c'est de dire que l'homme est semblable aux bêtes, lorsqu'il est réduit à lui-même, abandonné à lui-même, privé du secours de la raison. Le verset renfermerait ainsi un correctif qui en modifierait le sens complétement.

En réalité le livre de l'Ecclésiaste, écrit dans le but d'humilier l'orgueil humain, peut nous donner une leçon utile au point de vue moral, mais ne peut guère servir à éclairer l'histoire de l'Anthropologie au dix-neuvième siècle de l'ère chrétienne.

Cependant la lecture de l'Ecclésiaste m'inspire une réflexion dont je ne puis me défendre. Serais-je, en ce moment, un exemple visible de la vanité humaine ? Je m'efforce de trouver des caractères distinctifs entre l'homme et

les animaux, de les distinguer au moins comme espèce ; c'est là le but avoué de mes travaux, et toute ma peine devient inutile si quelqu'un me démontre que les espèces n'existent pas, qu'elles se transforment les unes dans les autres, et que ce que je regarde comme des différences essentielles ne tient qu'à des variations amenées à force de temps par des circonstances particulières dans des branches diverses émanées d'une souche commune. Telle est en effet la théorie de Lamarck et de Darwin.

Cette théorie, qui n'offre rien d'absolument impossible, a séduit bien des esprits, parce qu'en reculant presque à l'infini l'origine d'un premier être vivant d'où les autres seraient dérivés, elle semble éclaircir, pour ces derniers, du moins, le mystère de la création. On a cité des faits qui pèseraient d'un grand poids s'ils avaient la sanction du temps. Est-ce bien là qu'est la vérité, ou n'est-ce là qu'un mirage trompeur ? L'avenir le décidera.

En attendant ce jugement dont les éléments ne sauraient être puisés que dans l'observation directe et dans des expériences faites dans des proportions assez larges pour exclure la pensée d'une erreur, les esprits flotteront entre des probabilités sans arriver à la certitude. Or, l'idée de la fixité des espèces n'est pas moins séduisante pour l'imagination que celle de leur transformation graduelle, et le grand nombre des faits observés jusqu'ici a beaucoup plus parlé en faveur de la première hypothèse qu'en faveur de la seconde. »

M. Broca. M. Alix s'est mépris relativement à ce qui a été dit sur le principe immatériel ; j'ai seulement insisté sur ce point que tous les arguments que l'on invoque à ce sujet sont également applicables à l'homme et aux animaux. La question de l'âme me paraît d'ailleurs étrangère à la discussion.

M. de Quatrefages. Je ne répéterai pas ce que j'ai dit

dans la dernière séance à propos du règne humain. L'argument invoqué par M. Alix me semble précisément en démontrer la nécessité. Linné a confondu l'homme dans un seul genre avec les singes désignés sous le nom d'*Homo sylvestris*. Ce n'est même pas une différence d'ordre comme l'admettait Cuvier, ce n'est qu'une différence spécifique. Mais on ne considère là que l'homme matériel. Lorsqu'on envisage l'homme tout entier, il faut tenir compte nécessairement de ces manifestations morales qui sont d'un ordre nouveau et dont l'apparition établit un degré de plus dans la hiérarchie des êtres vivants.

Exposé analytique des principaux caractères qui tendent à séparer l'homme des animaux.

Par M. ROCHET.

Ce mémoire, très-étendu, et renvoyé au comité de publication, est résumé dans les propositions suivantes :

L'homme ne saurait se définir, comme l'ont voulu faire la plupart des naturalistes, par une phrase sacramentelle. Ses caractères distinctifs sont multiples, et c'est par l'ensemble de ces caractères que l'on arrive à le comprendre. C'est un résumé de tous les êtres vivants, c'en est en quelque sorte la conclusion. Et son enfantement n'est pas terminé. Au point de vue qui nous occupe, l'homme peut être considéré sous cinq chefs principaux :

1° *De l'homme observé extérieurement, au point de vue des formes.*

Il n'est pas un trait du visage humain qui, examiné au point de vue artistique, n'ait un caractère de beauté et de noblesse étranger à l'animal. Seul il a une physionomie expressive et intelligente. Même remarque pour le corps. Ainsi, « le torse de l'homme est à la fois souple et flexible; il opère sur lui-même un mouvement de rotation que l'on

n'observe sur nul autre animal; comme la tête, il est d'une beauté incomparable et d'une harmonie de proportions que l'on ne saurait trouver ailleurs. » La stature droite, la perfection de la main, du pied, sont des caractères de même valeur. La main surtout est tout à fait caractéristique. Seul, l'homme a une vraie main; seul, il se sert de cet admirable instrument pour créer mille chefs-d'œuvre industriels et artistiques.

2° *De l'homme sensitif intérieur ou moral.*

L'homme jouit d'une sensibilité morale totalement inconnue au reste des êtres organisés. Tout peut l'affecter, l'agiter, l'émouvoir. Il peut aimer ou croire des choses dont les animaux n'ont aucune notion. Il a le sentiment du beau, du laid, du bien, du mal, du juste, de l'injuste. Seul il a conscience de la moralité ou de l'immoralité de ses actes. Seul aussi dans l'univers, il a en même temps conscience de son être et du monde entier, de l'étendue, de l'espace et de la durée. Il sait qu'il naît, vit, vieillit et meurt. Les animaux ignorent tout cela. Ils se sentent vivre, mais ne le savent pas.

Seul aussi, l'homme a l'idée de Dieu et il s'y rattache par le sentiment et par l'intelligence. Par le sentiment, en s'efforçant d'en obtenir quelque bien : par exemple, une seconde vie, quand celle dont il a vécu lui échappe. Par l'intelligence, l'homme arrive à l'idée de Dieu lentement, au moyen de l'étude, du travail, de la réflexion, de la contemplation. C'est une de ces abstractions sublimes qui sont la gloire et le couronnement des grandes conceptions humaines.

Considéré dans ses liens sociaux les plus primitifs et nécessaires, l'homme est le seul des êtres animés qui ait une famille complète, allant de l'ascendant aux descendants et aux collatéraux.

L'homme n'a pas non plus comme l'animal une vie dont

le sillon est à l'avance fatalement tracé. L'animal prend ou plutôt subit la vie comme il la trouve, sans la modifier évidemment. Au contraire, l'homme prend la vie comme il veut et où il veut, car tous les points du globe font partie de son domaine, et il sait vivre en variant de mille manières les modes de son existence.

3° *De l'homme envisagé comme être actif.*

Même dans la satisfaction des besoins nutritifs les plus grossiers, l'homme diffère encore des animaux. Seul il prépare savamment ses aliments, leur fait subir une coction.

Seul aussi, l'homme se fabrique des vêtements qu'il sait varier à l'infini et qui le protégent contre l'action ennemie des éléments.

Si nous nous occupons de l'industrie, de la fabrication des outils, des armes, quelle immense différence ! L'animal n'a jamais eu d'autres armes que celles que lui a données la nature, l'homme s'en est fabriqué un riche arsenal, et cette aptitude il l'a possédée dès son apparition sur le globe, comme nous l'apprend l'archéologie.

Enfin, l'homme seul a un caractère bien autrement important, la parole articulée. Or, là où il n'y pas de mot, il n'y a pas d'idée; là où il n'y a pas d'idée, il n'y a pas de pensée, d'intelligence. Le prétendu langage des animaux rentre dans l'interjection simple.

4° *De l'homme considéré comme être intelligent ou des facultés proprement dites de l'esprit humain.*

Les animaux possèdent en principe les mêmes éléments intellectuels que l'homme, mais à l'état rudimentaire, tellement rudimentaire que toute comparaison est presque impossible.

Comme nous, les animaux possèdent la mémoire, ou

plutôt de la mémoire, faculté qui est la base de toute opération intellectuelle, mais chez eux c'est une faculté à courte échéance, fondée sur les seuls faits de besoin, d'utilité personnelle, sans acquis, sans vraie et complète notion des objets, tandis que chez l'homme qui, au moyen du langage, des mots, se fait idée, représentation de tout, les faits de mémoire acquièrent une étonnante valeur. Je n'entends pas essayer de définir cette chose indéfinissable qu'on appelle mémoire, mais j'estime qu'un cerveau humain bien doué peut contenir de trois à quatre cent mille images des choses. Ainsi, la mémoire d'un philologue peut retenir plus de cent mille mots, sans compter les variations, flexions, etc.

L'animal n'a rien d'analogue au libre arbitre humain. Son choix n'est pas un véritable choix délibéré, c'est une simple option irréfléchie, comparable aux décisions que prennent le très-jeune enfant ou l'idiot. Et il y a tout un monde entre ces deux états : celui de l'homme qui se comprend et celui de l'animal qui s'ignore. Accorder à l'animal des prérogatives plus grandes, c'est se tromper soi-même avec son propre langage, lequel étant fait pour qualifier des actions humaines, ne peut être utile pour spécifier les conditions psychologiques si élémentaires de l'animal. Pour cette étude, il faudrait créer un langage nouveau, car tous nos mots ont trop de force.

Enfin, l'animal est tout à fait dépourvu d'imagination, je prends ce mot dans le sens poétique. Il n'a pas cette brillante faculté si précieuse pour le bonheur de l'homme, la parure, le charme de la vie, la source de ses rêves, la consolation et le remède de ses maux.

5° *De l'homme considéré comme être collectif.*

J'indique seulement en passant combien l'homme est supérieur à l'animal dans la manière dont il occupe le sol.

Sa prise de possession est complète et de plus en plus complète. Sans cesse l'animal perd du terrain, sans cesse l'homme en gagne. L'homme ou plutôt l'humanité peut chasser, transporter, détruire les animaux selon sa fantaisie ou son utilité, et un jour il n'y aura plus à la surface du globe d'autres animaux que les animaux utiles à l'homme.

La raison principale de l'énorme supériorité de l'homme sur l'animal est sa faculté d'association. L'animalité n'a pas de lien naturel, de principe de cohésion entre ses membres. Chaque animal vit pour soi et rien que pour soi. Mais les hommes se groupent et s'entr'aident en combinant leurs forces, et quoique individuellement faibles, chétifs, ils arrivent à former un corps doué d'une énorme puissance. L'homme transmet à ses descendants ses travaux, les conquêtes faites en commun; l'animal s'éteint, ne laissant après lui que son squelette. Et si l'homme en est arrivé souvent à se diviniser lui-même, c'est qu'il n'a rien trouvé sur la terre qui pût lui être comparé.

La séance est levée à six heures,

L'un des Secrétaires,

ALIX.

141e SÉANCE. — 15 Mars 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

MM. Vogt et Ch. Martins assistent à la séance, ainsi que MM. Boutmy et Jousseaume, récemment élus membres titulaires.

— MM. Bonnafont, Didiot, Marchand, Pommerol remercient par lettre la Société de leur nomination au titre de membres titulaires.

— M. Destruges, de Guayaquil, adresse à la Société les ouvrages suivants, dont il est l'auteur : 1° *Synopsis plantarum æquatoriensium* (petit in-18, 1864); — 2° *Observaciones sobre el Asplenium Greuillii de la Flora ecuatoriana por Guayaquil* (broch. in-18, 1864); — 3° *Breve descripcion de la Borreira Sprugeana*, planta medicinal de la *provincia de Guayaquil* (broch. in-4°, 1864).

— M. le Dr Bonnafont, en s'excusant de ne pas venir lui-même remercier la Société, adresse les ouvrages suivants, publiés par lui à diverses époques, et dont plusieurs se rattachant intimement aux études anthropologiques;

Géographie médicale d'Alger et de ses environs. 1 vol. in-8°, Alger, 1839;

— *Réflexions sur l'Algérie, particulièrement sur la province de Constantine, sur l'origine de cette ville*, etc. Broch. in-8°, Paris, 1846;

— *Mémoire sur la transmission des ondes sonores à travers les parties solides de la tête.* Broch. in-8°, Paris, 1851;

— *De la surdi-mutité.* Discours prononcés à l'Académie de médecine. Broch. in-8°, Paris, 1853;

— *Du cathétérisme de la trompe d'Eustache, et de quelques cas non décrits par les auteurs qui en réclament l'emploi.* Broch. in-8° 1854;

— *Observation d'un bec-de-lièvre double, très-compliqué.* Broch. in-8°, Paris, 1854;

— *Rapport sur un cas de surdi-mutité consécutif à l'explosion d'une bombe.* Broch. in-8°, Paris, 1855;

— *Mémoire sur un nouveau mode d'occlusion des yeux dans le traitement des ophthalmies en général.* Broch. in-8°, Paris, 1856;

— *Opération de rhino-blépharoplastie.* Broch. in-8°, Paris, 1857;

— *Sur les trombes de mer et sur une nouvelle théorie de ce phénomène.* Broch. in-8°, Paris, 1859;

— *Traité théorique et pratique des maladies de l'oreille et des organes de l'audition.* 1 fort vol. in-8°, avec figures, Paris, 1860;

— *La femme arabe dans la province de Constantine.* Broch. in-8°, Paris, 1866.

Outre les publications périodiques, la Société a reçu :

Bulletin de la Société de géographie. Janv. 1866.

— *Godron. Recherches sur les animaux sauvages qui habitaient autrefois la chaîne des Vosges.* Broch. in-8°, Nancy, 1866;

— Statuts et *Bulletins de la Société Académique de Boulogne-sur-Mer.* Années 1864 et 1865 et n° 1 de 1866, broch. in-8° avec planches.

— Th. H. Huxley. *Pre-historic Remains of Caithness by Samuel Laing, with Notes on the Humain Remains.* 1 vol. cart. in-8°, avec planches et figures, Londres, 1866. — M. le Secrétaire général attire l'attention de la Société sur cet ouvrage où le professeur Huxley rend un compte détaillé et instructif de fouilles pratiquées par lui en commun avec M. Laing, dans des sépultures de l'âge de pierre.

Objets offerts à la Société.

— M. Bertrand offre à la Société le deuxième crâne provenant des fouilles d'Aubussargues (Gard). En continuant l'exploration de cette sépulture, on a reconnu qu'il ne s'agit pas ici d'un dolmen mais d'une simple grotte sépulcrale recouverte d'une grande dalle.

Outre quelques poteries et plusieurs objets appartenant à l'âge de la pierre, tels que pointes de flèche et couteaux en silex, dont quelques-uns même, encore enveloppés de leur gangue, n'ont pas été détachés du noyau, cette sépulture contenait un grand nombre de crânes et d'ossements dont la haute antiquité est attestée par l'absence complète d'ob-

jets en bronze. Malheureusement, ces vestiges humains, entassés dans un étroit couloir qui mettait en communication les deux parties de la grotte, ont été fort maltraités par les ouvriers passant de la première chambre dans la deuxième. On a pu cependant constater que les corps avaient été repliés sur eux-mêmes, mais il ne faut pas voir dans ce fait le résultat d'un usage, car l'exiguité de l'emplacement a pu être la seule cause de ce mode bizarre d'ensevelissement.

— M. Roujou demande si les pierres trouvées avec ces restes humains étaient polies.

— M. Bertrand répond négativement. Les silex sont taillés, et si deux d'entre eux présentent des faces polies, cela doit être attribué à une usure accidentelle.

M. Pruner-Bey. « La Commission pour la topographie des Gaules vient de vous offrir encore un crâne provenant d'Aubussargues. L'erreur relative à la localité vient d'être rectifiée par M. Bertrand. Ainsi que je l'avais prévu, ce n'est pas un dolmen, mais bien une grotte sépulcrale fermée par une dalle, où les crânes ont été recueillis.

Le crâne n° 2 appartenait à une jeune femme. Toutes les sutures sont ouvertes. Il y manque les dents et les arcs zygomatiques. Vous ayant déjà soumis dans le passé deux crânes féminins parfaitement analogues, dont l'un, provenant de Genthoud (Suisse) est de l'âge du fer, et l'autre, communiqué par M. Cas. de Prado (d'Espagne), est de l'âge de bronze (cuivre), je n'ai pas à insister sur les caractères anatomiques du crâne qui est sous vos yeux (1). Comme aux précédents, les saillies de toutes les bosses lui donnent un caractère enfantin. Les contours du front et de la face contrastent avec ces parties dans le n° 1. Décidément, quand

(1) Les crânes féminins, recueillis par M. F. de Sambucy dans les grottes du Larzac, offrent absolument le même type. Il en est parmi ces derniers qui sont plus volumineux que celui d'Aubussargues.

l'ancien Celte avait encore dans ses traits quelque chose non-seulement de très-vigoureux, mais même de sauvage, la femme offrait déjà cet ensemble gracieux qui permet de rapprocher son crâne de celui de la Grecque. L'inclinaison du front, dans ce crâne de femme, n'est que de 2°; celle des alvéoles de 7°; et l'angle de Camper est de 80°. Comme dans le n° 1, nous voyons également dans le n° 2 le côté droit du crâne porter les traces de l'enduit stalagmitique.

Le dernier envoi provenant de la même grotte consiste en minces fragments de quelques crânes appartenant à de jeunes sujets. La fosse olécranienne de plusieurs humérus est imperforée.

En ce qui touche aux faits archéologiques exposés par M. Bertrand, je n'oserais guère affirmer que des crânes du type en question ne soient associés à des armes et ustensiles en pierre, surtout de la dernière époque. Toutefois, il est important d'insister sur deux points, relativement aux fouilles à faire dans les cavernes. Il faut constater avant tout si le terrain n'a pas été remanié, et distinguer ensuite la succession des couches du haut en bas et préciser dans le même ordre leur contenu. Car il est bien connu qu'il existe de nombreuses grottes qui renferment et ossements et produits industriels de l'homme, appartenant à des époques très-diverses. Par conséquent, il faut, dans ces recherches, s'environner de toutes les précautions pour déterminer rigoureusement ce qui, parmi les derniers, est contemporain aux ossements. »

CANDIDATURES.

MM. Vogt, Martins, de Quatrefages et Broca proposent de conférer le titre de membre associé étranger à M. le professeur H. Huxley.

ÉLECTIONS.

M. le professeur LAZARUS, de Berne, est nommé membre associé étranger.

Présentation.

M. ROUJOU. « J'ai l'honneur de présenter à la Société un crâne et plusieurs ossements humains que j'ai recueillis dans une de mes dernières excursions. J'ai découvert ces objets entre Choisy-le-Roi, Orly et la Seine, près du gisement des Hautes-Bornes, qui est de l'âge de la pierre polie, et non loin de celui du Trou-d'Enfer, qui est du premier âge de fer (époque gauloise des historiens).

Le crâne était engagé à une profondeur de 80 centimètres, dans une terre noirâtre et rougeâtre, supérieure au lœss. A côté de ce crâne se trouvait un vase de terre noire que je n'ai pu apporter, à cause de son extrême friabilité, et dont j'ai fait le dessin de grandeur naturelle.

Désirant me procurer, s'il était possible, les autres pièces du squelette, j'enlevai, de concert avec M. Emile Maufus, étudiant en médecine, les terres accumulées par les ouvriers; nous y trouvâmes une mâchoire brisée, des côtes et plusieurs autres ossements; enfin des fragments de crâne indiquant l'existence d'un autre squelette dont les débris avaient sans doute été dispersés.

Reste maintenant à déterminer la date archéologique de ces ossements, résultat auquel il me semble impossible d'arriver avec une approximation suffisante; tout ce que je crois pouvoir avancer comme très-probable, c'est qu'ils sont antérieurs à la domination romaine. Comme je l'ai dit en commençant, ces ossements se trouvaient entre deux gisements remontant à deux époques très-différentes et qui, par conséquent, ne peuvent servir à déterminer leur âge; leur situation dans un sol remanié ne peut, non plus,

donner aucun indice de quelque valeur; enfin, le vase qui les accompagnait ne caractérise aucune époque, puisque l'on trouve des poteries de cette nature pendant les trois âges de la pierre polie, du bronze et du fer. Il est fort régulier, mais façonné à la main et sans l'aide du tour, et formé d'une terre colorée en noir à l'aide de charbon pulvérisé : les fragments que voici et que j'ai recueillis pourront en donner une idée. J'ai trouvé à l'âge de la pierre polie des poteries plus fines, mais en même temps d'autres plus grossières; l'étude de la céramique des âges de bronze et de fer m'a conduit à un résultat identique.

Un petit fragment de silex taillé qui se trouvait auprès du crâne n'est pas plus significatif, car il pouvait y être antérieurement et, de plus, on a travaillé le silex à diverses époques.

Je n'ai pas encore cherché à déterminer la quantité de substance organique que doivent contenir ces os, car je ne saurais voir dans ce caractère, surtout lorsqu'il s'agit d'époques relativement aussi peu éloignées, une preuve pour ou contre leur antiquité. La destruction de la matière organique tient surtout à la nature du terrain et ne peut pas, par conséquent, servir de base à des calculs chronologiques tant soit peu précis.

J'ai apporté, comme terme de comparaison, une mâchoire humaine trouvée à Villeneuve Saint-Georges et qui appartient à l'âge de la pierre polie; elle a déjà été présentée à la Société, et c'est seulement à titre de document qu'elle figure ici.

Avant de terminer, je vous soumettrai encore : 1° deux os brisés trouvés à la surface du sol et qui proviennent très-probablement des squelettes du lieu dit le Trou-d'Enfer (ce gisement était très-certainement de l'âge de fer); 2° un os très-altéré que j'ai recueilli sur un tas de sable, dans une sablière voisine, mais sans le plus léger indice

pouvant servir à fixer une date soit archéologique, soit paléontologique. »

M. Broca. Ce crâne offre une certaine ressemblance avec ceux de l'âge de bronze de la caverne d'Orrouy.

On doit remarquer la largeur du pariétal et l'étroitesse du frontal, et, en outre, la présence d'une dépression au niveau de la suture temporo-pariéto-occipitale.

Note sur les mesures de projections faciales.

Par M. Grenet (de Barbezieux).

« Le prognathisme est un caractère dont on n'a précisé l'intensité qu'à l'aide d'adjectifs qualificatifs et quantitatifs plus ou moins élastiques et qui ne peuvent suffire aux exigences des anthropologistes; où commence le prognathisme, et quelle mesure suffisante répond à l'idée d'orthognathisme ?

D'un autre côté, certaines particularités de forme du nez et du menton impriment à l'expression physionomique un cachet qui n'a jamais été stéréotypé qu'au moyen de descriptions où la fantaisie prend une plus grande part que la mathématique.

Ainsi, que veulent dire les désignations de nez grand, petit, long, court, aquilin, de perroquet, retroussé, épaté, pointu, cornu, camard, de furet, etc. ?

Que veulent dire encore ces désignations de menton long, court, gros, pointu, rond, plat, fuyant, etc. ?

Les termes de faces *microrrique* et *mégalorrique*, de faces *dolichogénéique* et *brachygénéique*, que je suis étonné de n'avoir pas déjà vus introduits dans le langage physiognomonique, exprimeraient une idée aussi peu exacte du degré de proéminence du nez ou du menton que les termes de brachycéphalie ou dolichocéphalie appliqués aux dimensions du crâne.

Si ceux-ci sont utiles pour exprimer un caractère de race

pure, ils servent bien peu quand il s'agit de caractériser les variétés que l'on rencontre dans les races croisées.

Cette considération m'a conduit à chercher, d'une manière à peu près satisfaisante et pourtant facile, les rapports de la face avec le crâne, et les rapports des parties de la face avec son ensemble.

A cet effet, je transporte sur le papier le profil de toute la tête que j'ai à examiner. Je me sers des lames de plomb recommandées par M. Broca (2me fascicule du tome II, des *Mémoires de la Société d'anthropologie*); mais comme ces lames de plomb, larges d'un centimètre, ne pourraient en raison de leur résistance, se mouler sur certaines parties de la face et se prêter exactement à ces dépressions ou ressauts, je me sers de lames de plomb larges de 3 millimètres et épaisses de 2. Avec certaines précautions on peut éviter la déformation d'ensemble que pourrait occasionner la flexibilité de ces lames.

La bouche étant fermée, il est nécessaire de prendre deux points fixes, celui de la protubérance occipitale externe et celui de l'apophyse du menton; l'abaissement ou l'élévation de la tête ne peuvent changer ces points de repère. Le diamètre entre ces deux points vérifié au compas d'épaisseur, ainsi que les diamètres occipito-sus-sourcilier ou sus-orbitaire et occipito-sous-nasal, on trace sur le papier la ligne circonscrite, et l'on a le profil complet de la tête.

Les points de repère sont :

1° Le *point occipital*, sur la partie la plus saillante de la protubérance;

2° Le *point sus-orbitaire*, au dessous de la bosse frontale, dans la dépression que l'on rencontre entre les arcades sourcilières;

3° Le *point sus-nasal*, au fond de l'échancrure nasale;

4° Le *point anté-nasal*, à l'union de l'angle inférieur et antérieur des os propres avec les cartilages latéraux. Ce

point; chez la plupart des sujets, est très-sensiblement appréciable à l'œil ou au toucher à travers la lame de plomb; mais pour le fixer avec plus d'exactitude, chez les sujets qui offrent une courbe régulière, on n'a qu'à repousser de bas en haut le lobe nasal, il se forme alors un sinus à la jonction des os et des cartilages; c'est au fond de ce sinus que se trouve le point à rapporter sur le croquis au moyen du compas;

5° Le *point sous-nasal*, au-dessus de l'arcade alvéolaire supérieure;

6° Le *point de la fossette* mentonnière;

7° Le *point de l'apophyse* du menton.

Pour connaître les rapports de la face avec le crâne, on divise la face en deux sections principales :

La première est formée par l'espace compris entre le point occipital, le point sus-orbitaire et le point sous-nasal; elle embrasse l'arcade zygomatique, l'os malaire, l'apophyse orbitaire externe, l'arcade orbitaire, le trou orbitaire, l'os unguis, l'os planum de l'ethmoïde, les os propres du nez et le maxillaire supérieur jusqu'à l'arcade alvéolaire; cette section consiste en un triangle dont la base s'étend du point sus-orbitaire au point sous-nasal, et dont le sommet est à l'occiput.

La deuxième section, formée par l'espace compris entre le point occipital, le point sous-nasal et celui de l'apophyse mentonnière, embrasse tout le maxillaire inférieur sauf le coudyle et l'apophyse coronoïde qui se trouvent dans la section précédente. Cette deuxième section consiste en un triangle dont la base s'étend du point sous-nasal à l'apophyse mentonnière, et dont le sommet est aussi à l'occiput.

On peut obtenir, à l'aide de ces deux triangles, le degré de projection faciale par deux méthodes.

L'une consiste, quand il s'agit de la projection faciale

supérieure, à abaisser, sur la ligne occipito-sous-nasale, une perpendiculaire du point sous-orbitaire, et la distance du point d'intersection au point sous-nasal exprimera l'intensité de cette projection. Quand il s'agit de la projection faciale inférieure, on abaisse, sur la ligne occipito-mentonnière, une perpendiculaire du point sous-orbitaire, et la distance du point d'intersection au point de l'apophyse du menton exprimera l'intensité de cette projection.

L'autre méthode consiste dans la mesure des côtés des deux triangles, mais la première est plus simple et plus expéditive.

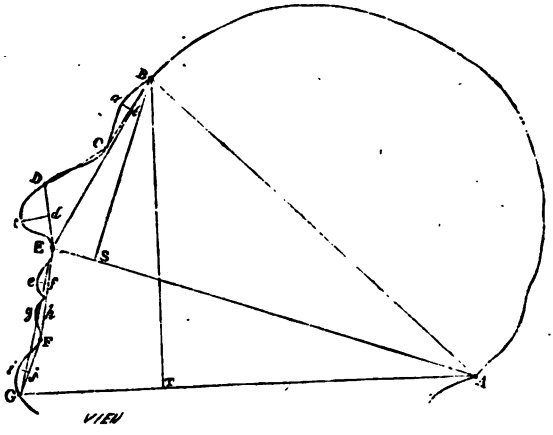
Pour avoir les rapports du nez avec le front, du nez avec la mâchoire et de celle-ci avec le menton, on tire des lignes entre tous les points de repère, et les degrés d'ouverture des angles fronto-nasal, naso-maxillaire et maxillo-mentonnier donnent la mesure de ces rapports.

Les saillies de la bosse nasale, du lobe du nez, des lèvres et des dents et enfin de la houppe du menton forment des segments qui se mesurent par la longueur de la *flèche* élevée perpendiculairement sur le milieu de la *corde* qui soustend *l'arc* examiné. L'*arc* est la courbe formée par la saillie que l'on considère; la *corde* est un des côtés des angles fronto-nasal, naso-maxillaire et maxillo-mentonnier.

On pourra donc ainsi mesurer le prognathisme de la mâchoire par l'étendue de la projection faciale supérieure, et le prognathisme des dents, si prononcé chez quelques individus de la race anglo-saxonne, par la saillie de la lèvre supérieure.

Avec de l'attention, des précautions et un peu d'habitude à se servir du compas, de l'équerre et du rapporteur, on arrivera à placer les points de repère et à tracer ses lignes avec précision. Sous la pression de la lame de plomb, les lèvres et les dents ne forment qu'une masse arrondie; mais il est facile, quand on a le degré de proéminence, de faire la division après coup.

Pour plus de clarté, je joins le dessin d'une tête qui fera mieux comprendre les mesures que je viens d'indiquer.



D'après la deuxième méthode, la projection faciale supérieure s'exprime par la mesure du triangle A B E, côté A B, 188 millimètres; côté A E, 188; base B E, 86. La projection faciale inférieure s'exprime par la mesure du triangle A E G, côté A E, 188 millimètres; côté A G, 194; base E G, 64. D'après la première qui est la plus simple, la projection faciale supérieure est exprimée par la distance E S, soit 19 millimètres; la projection faciale inférieure, distance G T, soit 62 millimètres. — L'angle fronto-nasal B C D a une ouverture de 152 millimètres; l'angle naso-maxillaire D E F, 173 millimètres; l'angle maxillo-mentonnier E F G, 175. — La longueur du nez *c e* est de 50 millimètres. La saillie de la bosse nasale *a b*, est de 4 millimètres 1/2; celle du lobe nasal *e d*, de 11 millimètres; celle de la lèvre supérieure *e f*, est de 5 millimètres; celle de la lèvre inférieure *g h*, est de 3 millimètres 1/2; celle de la houppe du menton *i j*, de 5 millimètres (Ces mesures ont été prises sur un sujet âgé de 40 ans).

L'ensemble de ces mesures sera mieux compris à l'aide du tableau suivant qui m'a déjà servi.

Age, sexe, lieu de naissance du sujet.	Projection faciale supérieure.	Projection faciale inférieure.	Angle fronto-nasal.	Angle naso-maxillaire.	Angle maxillo-mentonnier.	Longueur du nez.	Saillie de la bosse nasale.	Saillie du lobe nasal.	Saillie de la lèvre supérieure.	Saillie de la lèvre inférieure.	Saillie de la houppe mentonnière.
homme, 40 ans, Barbesieux.	19 mm	62 mm	152°	175°	175°	50 mm	4 1/2 mm.	11 mm	5 mm	3 1/2 mm.	5 mm

Discussion sur l'intelligence comparée de l'homme et des animaux (*suite*).

M. Letourneau. « Les extraits du livre de l'abbé Domenech (*Les grands Déserts de l'Amérique du Nord*) que je vais citer, me paraissent prouver que, contrairement à l'assertion émise plusieurs fois par notre éminent collègue, M. de Quatrefages, et contrairement à l'opinion de l'abbé Domenech lui-même, les Indiens de l'Amérique du Nord ne peuvent être classés parmi les monothéistes. Qu'entendons-nous, en effet, par monothéisme? C'est la conception d'une entité immatérielle, unique, réunissant la toute-puissance à la perfection et ayant créé le monde de rien. Comparons à cette conception que je n'entends ni critiquer ni approuver, les croyances des Indiens. Voici le texte de l'abbé Domenech, traduit littéralement de l'édition anglaise.

« Les hommes rouges sont remarquablement doués du côté des sentiments religieux. Ils vont même jusqu'à la

plus puérile superstition, au plus extraordinaire fanatisme. La religion a une incroyable influence sur ces esprits craintifs et impressionnables. Elle est la source de leurs espérances les plus chéries et de leurs craintes les plus chimériques, et est, bien plus que les nécessités de la vie, le mobile de leurs actions et la constante occupation de leurs pensées. Elle se mêle à tout ce qu'ils voient et entendent, à tout ce qu'ils font. *Leur religion est composée de croyances variées souvent confondues* et toujours accompagnées de rites mystérieux et magiques, de nombreuses observances en rapport avec la situation géographique et le degré d'intelligence des diverses tribus. »

« Tous les sauvages du Nouveau-Monde, sans exception, croient à l'existence d'un Être suprême, qu'ils appellent le bon ou le grand esprit; ils l'adorent et le prient, comme nous adorons et prions le créateur de toutes choses. *Ils croient pareillement à l'existence d'un mauvais esprit qui est leur ennemi et l'antagoniste du grand esprit, mais moins puissant.* »

Voilà déjà du dualisme, mais ce n'est pas tout.

« *Les Indiens vénèrent en outre, sous des noms variés, une multitude d'esprits de tous les rangs et de tous les ordres, qui président aux destinées des hommes et de tous les êtres créés.* Leurs solitudes, leurs forêts, leurs lois, leurs rivières, leurs prairies, en un mot toute la nature est peuplée, dans la vive imagination des sauvages, par un monde de génies inférieurs, toujours prêts à venir en aide aux hommes de bien, aux cœurs braves et honnêtes qui les invoquent avec confiance. C'est la théorie de l'âme de l'univers animant toute la création. Les grandes voix de la nature, comme le tonnerre et le vent, représentent pour les Indiens la voix du grand esprit. »

Mais « *le culte et la vénération qu'ils accordent aux images, au tonnerre, aux éléments, aux esprits inférieurs*

et à tout ce qu'ils appellent médecine ou mystère, sont très-différents du culte et de la vénération dont l'Être suprême est l'objet. »

Mais dans tout polythéisme il existe une subordination des différentes divinités et un culte spécial pour chacune d'elles.

« De tous les pouvoirs, les plus redoutés sont l'esprit de la tempête et celui du feu. »

Je vais citer textuellement la prière que les Indiens adressent ordinairement à l'esprit du feu avant de s'aventurer dans une prairie couverte de longues herbes, car elle montre bien sous quelle forme concrète et grossièrement anthropomorphe les Indiens se figurent leurs dieux, ce qui d'ailleurs leur est commun avec tous les peuples primitifs.

« Au-dessus de cette belle prairie habite l'esprit du feu; là-bas, loin, bien loin, il chevauche sur une nuée. Sa face devient noire de colère, quand il entend le bruit des sabots du cheval. Son arc de feu est dans ses mains, il le pose à travers le sentier de l'Indien, et pour allumer rapidement des milliers de flammes il décoche ses traits de tous côtés, afin d'exterminer le voyageur. N'est-ce pas ici que tant d'illustres guerriers ont péri? Ils revenaient de la bataille et traversaient cette vallée de mort. L'esprit du feu résolu de les détruire, quand il entendit le sol trembler sous le pas des chevaux qui troublaient le silence de la prairie aux longues herbes. Un cercle de fumée environna les guerriers, et là, dans cette plaine dont l'herbe brûlait, ils trouvèrent la mort. Nous sommes dans la saison du feu et l'odeur du vent me fait craindre que l'esprit ne soit éveillé. Viens à mon aide, pour que je puisse trouver le sentier libre et sans danger. (La prière est adressée non pas au grand esprit, mais à l'esprit des braves.) »

Du reste, la même expression sert aux Indiens pour désigner toutes leurs divinités, grandes ou petites. Le terme

habituel est *manitou*, précédé d'une épithète. Ce serait un mot algonquin dont le sens n'est pas précisé; il voudrait dire, selon l'abbé Domenech, pouvoir inconnu ou pouvoir spirituel, deux expressions qui ne sont pas synonymes.

Du reste, le Grand Esprit et le mauvais esprit sont comme les autres dieux, conçus sous des formes matérielles, corporelles, car l'idée d'un dieu abstrait incorporel ne se présente jamais la première à l'esprit des hommes; les Juifs eux-mêmes ne l'eurent pas.

« *Gehza-manitou, le Grand Esprit, est généralement symbolisé par un oiseau colossal on par le soleil. Matiln-manitou*, le mauvais esprit et son antagoniste, est *souvent représenté sous la hideuse forme d'un serpent.* »

« La forme extérieure de leur culte consiste en jeûnes, sacrifices, tortures et mutilations, qu'ils s'infligent eux-mêmes, et en prières, hymnes et invocations, qu'ils *chantent en l'honneur du Grand Esprit et des autres divinités.* »

« Les Sioux du Missouri affirment qu'avant la création de l'homme le Grand Esprit avait l'habitude de tuer des buffles et de les manger sur les collines des prairies. Le sang qui ruisselait teignit les rochers en rouge. Le Grand Esprit, qui est souvent représenté sous la forme d'un aigle, avait son nid sur le sommet d'une colline. »

« Les Comanches adorent le soleil comme la résidence du Grand Esprit et le principe vivifiant de la nature; ils *révèrent la lune comme la déesse de la nuit et la terre comme la mère commune de la race humaine.* »

Les Indiens n'ont que très-peu d'idées, dit l'abbé Domenech, relativement à l'essence de la divinité, et « il serait difficile d'extraire de toutes les traditions indiennes une page relativement aux qualités et aux attributs de la nature divine. »

Chez les Potowatomies, le pouvoir du Grand Esprit et

celui du mauvais sont considérés comme sensiblement équivalents.

Enfin, il est des tribus qui sont au dernier degré de l'échelle religieuse, par exemple, les Selishes, dont la religion est à peine une religion, dit mon auteur. Ils n'ont que quelques pratiques superstitieuses *et adorent, de même que la tribu des Sakaptius, le loup des prairies*.

Enfin, en dehors des croyances générales, tous les Indiens sont fétichistes, car tous portent une espèce d'amulette, qu'ils appellent *sac médecine* et qui joue un grand rôle dans leur existence.

Voilà le résumé des croyances chez les Indiens de l'Amérique du Nord. Je m'abstiens de tout commentaire, car les citations et les extraits ci-dessus me paraissent démontrer clairement que la mythologie de ces peuples se résout en un grossier polythéisme dont les analogues se retrouvent chez tous les peuples primitifs.

LECTURE.

Sur la méthode qui a conduit à établir un règne humain.

Par M. LETOURNEAU.

> La qualité prise pour caractéristique est prise, abstraction faite des différences, et n'a de raison d'être qu'à la condition d'être constante.
>
> (MECKEL, *Anatomie comparée*).

« Comme vous tous, Messieurs, j'ai été heureux d'entendre notre éminent collègue, M. de Quatrefages, nous exposer, dans les dernières séances, les raisons principales qui l'ont conduit à reconnaître un *règne humain*, et la méthode qu'il a cru devoir employer. Je crois cette méthode attaquable, et je vais tâcher de le démontrer. Quel que doive être le résultat de ma tentative, j'ai besoin de m'excuser auprès de vous. Nul plus que moi n'estime le caractère et le haut mérite de M. de Quatrefages; et nul ne tient

en plus grand honneur de l'avoir pour collègue; et pour me hasarder à critiquer ses idées, j'ai besoin d'être soutenu par la conviction bien arrêtée que si M. de Quatrefages a pour lui le talent et l'autorité, j'ai pour moi l'avantage d'être du bon côté de la question.

Mais avant d'examiner la méthode linnéenne et la manière dont ont l'a imitée, il est intéressant de voir ce que pensait Linné au sujet du rapport entre le singe et l'homme, ce qui du reste ne nous fait pas sortir de la question.

L'opinion de Linné sur la dignité de l'homme est très-variable; pour lui, l'homme est tantôt un être semi-divin, tantôt ce n'est plus qu'un singe dégrossi. Peut-être a-t-il raison dans les deux cas; mais, après l'avoir lu, on a quelque peine à concilier des assertions si différentes. C'est qu'à l'époque de Linné, la théologie était encore une dame fort respectable, d'un caractère irascible et qu'on ne pouvait heurter trop fort sans quelque danger, ce qui mettait nombre de savants dans une situation souvent très-délicate. Le procédé ordinaire, et il était traditionnel, consistait à saluer de fort loin la vénérable dame dont j'ai parlé; c'était, passez-moi l'expression, payer une prime d'assurance contre l'incendie. Après quoi on cheminait avec assez de sécurité, en ayant soin de s'abriter de temps en temps derrière l'égide d'un *distinguo* prudent.

Nombre de savants très-respectables ont employé ces petits moyens, et nous devons le leur pardonner. C'est grâce à ces innocents artifices que la science a pu naître et grandir. Linné a-t-il imité tant d'autres savants et philosophes? On serait tenté de le croire, quand on a lu ses *Anthropomorphia*; cependant, ailleurs, son langage paraît si sincère, qu'on a de la peine à douter de sa bonne foi, qui est du reste très-possible. Car beaucoup d'hommes de grand mérite associent très-facilement la foi et la science; le moyen est bien simple; beaucoup l'emploient sans en

avoir conscience : il consiste à oublier l'une quand on s'occupe de l'autre.

Quoi qu'il en soit, les considérations précédentes doivent nous empêcher d'accorder une trop grande valeur aux subtiles distinctions de Linné, quand il est obligé d'effleurer la théologie ; et quels qu'aient été ses sentiments, il nous a donné l'exemple dans la pratique de refuser inexorablement aux considérations théologiques une valeur quelconque en histoire naturelle. Cela, le texte même de Linné le prouve nettement. Voici ce que Linné pensait du singe comparé à l'homme ; je me suis permis de traduire, pour être plus rapidement compris, les extraits que je vais citer :

« De tout ce que porte le globe terrestre, rien n'est plus » analogue au genre humain que celui des singes ; leur » face, leurs mains et leurs pieds, leurs bras et leurs » jambes, leur poitrine et leurs viscères ressemblent » extrêmement aux nôtres. Leurs mœurs, *l'ingénieuse* » *invention qu'ils montrent dans mille bagatelles*, mille » jeux et même l'imitation des autres (c'est-à-dire le pen- » chant à se conformer au goût du siècle), nous les peignent » tellement semblables à nous, qu'à peine peut-on trouver » une différence naturelle entre l'homme et son imitateur, » le singe.

» Beaucoup peut-être penseront qu'entre le singe et » l'homme la différence est plus grande qu'entre le jour et

« Ex omnibus quæ gestat globus terraceus nihil magis assimilatur generi humano quam genus *Simiarum;* earum facies, manus et pedes, brachia et crura, pectus et intestina, quad maximam partem referunt similitudinem nostram. Mores illarum et ingeniosa inventa inceptiarum et jocorum, nec non imitatio aliorum (hoc est proclivitas componendi se ad gustum seculi) effingunt illas nobis adeo similes, ut vix discrimen naturale inter hominem et ejus imitatricem, simiam scilicet, obtineri possit.

Multis videri poterit, majorem esse differentiam, simiæ et hominis quam diei et noctis ; verum tamen hi, comparatione instituta inter sum-

» la nuit; et cependant ces mêmes hommes, après avoir » comparé entre eux les plus grands héros européens et » les Hottentots du cap de Bonne-Espérance, se persuade- » ront difficilement qu'ils ont la même origine; ou bien, » s'ils veulent comparer une noble vierge de la cour, par- » faitement parée et policée, avec un homme sauvage » abandonné à lui-même, à peine pourront-ils songer que » l'un et l'autre sont de la même espèce. Les hommes » grossiers et dépourvus d'éducation sont plus éloignés à » tous égards des gens habiles, plus, dis-je, que le poirier » sauvage, avec ses âpres aiguillons et son fruit coriace, » ne diffère de l'arbre qui, dans un jardin bien cultivé, » verdoie et se couvre de fruits agréables.

» On a trouvé et ingénieusement décrit divers hommes » qui avaient passé toute leur vie dans les forêts, au milieu » des brutes. »

Suit une énumération de faits, après laquelle Linné ajoute :

« J'omets, comme trop connus..... une multitude d'au- » tres faits du même genre, de l'ensemble desquels il résulte :

» 1° Que jusque-là ces hommes avaient été privés de la » parole;

» 2° Qu'ils étaient tous velus;

mos Europæ heroes et Hottentotos ad caput Bonæ Spei degentes, difficillime sibi persuadebunt, hos, eosdem habere natales; vel si virginem nobilem aulicam, maxime comtam et humanissimam, conferre vellent cum homine sylvestri et sibi relicto, vix augurari possent, hunc et illam ejusdem esse speciei.

Rudes et qui educationem non sunt sortiti homines, magis, qua mores, distant ab illis qui periti sunt actionum vitæ, magis, inquam, quam pyrus sylvestris, asperis suis aculeis et fructu austero, differt ab arbore quæ in horto circumfossa læta viret.

Sunt varii homines reperti et ingeniose descripti qui omnem suam

» 3° Qu'ils couraient sur les pieds et sur les mains, » grimpaient rapidement aux arbres, étaient épouvantés à » la vue des hommes auxquels ils ressemblaient moins » qu'aux bêtes et aux singes. D'où il résulte qu'entre eux » et les singes se trouverait difficilement une différence » naturelle.

» Il ne m'échappe pas cependant qu'entre la brute et » l'homme il y a une grande différence au point de vue » moral. L'homme est cet animal que l'auteur de toutes » choses, je veux dire Dieu, n'a pas dédaigné d'orner d'une » âme raisonnable et immortelle, et qu'il lui a plu d'orga- » niser comme les autres animaux, quoiqu'il lui réservât » une vie plus noble et d'autres choses qui veulent être » considérées d'un esprit pieux et tranquille; mais ce n'est » pas ici le lieu de parler de tout cela. Je ne dois pas, imi- » tant le cordonnier qui s'élève plus haut que sa sandale, » franchir de justes bornes; il me faut rester dans des limi- » tes fixes, c'est-à-dire considérer l'homme relativement à » toutes les parties de son corps, comme le font les natu- » ralistes. »

Voilà, Messieurs, une de ces distinctions subtiles dont je vous ai parlé. La théologie est éconduite avec tous les égards convenables; Linné est à l'aise, il continue : « Cela » fait, à peine puis-je trouver une seule marque pour dis-

vitam in sylvis inter Bruta egerunt..... Ut scientes prætereamus....., cæterosque ejusmodi in multitudine occurrentes, qui omnes in eo convenère : 1° quod loqui prorsus non potuerint; 2° quod omnes fuerint hirsuti; 3° quod manibus et pedibus innixi cucurrerint, arbores sine mora conscenderint, ad occursum hominum attoniti facti fuerint, similiores bestiis et simiis, quam sibi ipsis; unde etiam factum est, ut discrimen naturale inter has et simiarum genus ponendum, ægre omnino obtineretur.

Non quidem me fugit, quam ingens sit differentia inter brutum et hominem, utrumque si parte morali consideraveris. Est homo illud animal, quod rerum omnium auctor, deum loquor, anima rationali immortali, ornare haud est dedignatus, nec displicuit illi hunc cæteris adoptare ani-

» tinguer l'homme des singes, sinon peut-être qu'il diffère » des singes seulement par la différence des dents canines, » ce que l'expérience déterminera un jour, car ni la face, » ni les pieds, ni la station droite, ni quoi que ce soit dans » la structure externe de l'homme, ne diffère de toutes les » espèces de singes. » Suit la division des singes en trois tribus qui, d'après Linné, ne diffèrent entre elles que par la plus ou moins grande longueur de la queue (Cercopithèques, Papions, Simiens).

« La belle tribu des Simiens est celle qui nous ressemble » le plus. Chez eux la face est glabre, les épaules écartées par » des clavicules intermédiaires, deux mamelles à la poitrine, » les mains divisées en doigts et armées d'ongles arron- » dis, des cils aux deux paupières, même ils ont une luette » un utérus, des muscles semblables; quoique ne parlant » pas, ils viennent vers nous ou ils attachent comme nous » un sens à la parole, et ils *diffèrent comme nous des brutes*; » le plus souvent debout, ils ne marchent que sur leurs » pieds, prennent leur nourriture avec les mains et la por- » tent à la bouche; ils savent boire dans le creux de leurs

malibus, cui et vitam reservaret nobiliorem; et quæ sunt reliqua, pia et tranquilla mente consideranda; verum hæc omnia alium sibi vindicant locum: mihi incumbit, ne cum sutore ultra crepidam ascendente, fines justos transeam, manere intra limites præfixos, id est considerare hominem, respectu omnium partium corporis, more naturæ consultorum; quo facto, vix unicam deprehendo notam, qua homo discerni possit a simiis, nisi forte laniariis solis dentibus distantibus discrepet a simiis, quod experientia quondam determinabit, cum neque facies, neque erectus incessus, neque aliud quidquam in externa structura hominis discrepet ab omnibus simiarum speciebus..... Simiarum lepida nobisque simillima gens est: facie nuda, humeris medianibus clavicules divaricatis, mammis duabus in pectore, manibus in digitos divisis et unguibus rotundis armatis, ciliis in utraque palpebra, immo uvula, utero, musculis licet non loquantur, *loquelæ nobiscum conveniunt et a brutis differunt;* erecti sæpius etiam, pedibus posterioribus tantum incedunt, manibus cibum legunt et ori admovent vola concavata, serbilia hauriunt, et manibus deficiente aqua

» mains, et quand l'eau vient à leur manquer ils creusent » des puits; comme nous ils sont omnivores. Non-seulement » ils mangent les mêmes végétaux, tels que légumes, » céréales, noix, glands, toutes les fleurs, les racines et les » bulbes, le pain, les bouillies, les friandises, le bouillon, » les préparations lactées, mais encore les limaçons et les » huîtres qu'ils ouvrent gentiment, les insectes, les gre- » nouilles, parfois même les viandes. Sans cesse ils donnent » la chasse à leur poux et ne souffrent pas d'ordures sur » leur corps; aimant toujours à folâtrer comme les enfants, » acrobates très-habiles dans leurs bonds, toujours ils ges- » ticulent si agréablement qu'on ne cesse de rire en les » regardant. Naturellement malveillants, enclins au mal, » extrêmement adonnés au vol, très-libidineux même pen- » dant la gestation. Extrêmement vindicatifs et ne se récon- » ciliant pas facilement; toujours impudents et cependant » (ici je n'ose plus traduire) *timidi cacatores* (Linné leur » accorde la pudeur). Imitant toutes les folies, difficiles à » apprivoiser, ils aiment leurs petits, le père autant que la » mère, même après neuf accouchements. Il ont horreur

puteos fodiunt; omnivoræ sunt uti nos. Edunt enim non tantum eadem vegetabilia, uti olera, fructus horreos, nuces, glandes, flores facile omnes, radices et bulbos, panes, pultes, bellaria, juscula, lacticinia, sed et cochleas et ostreas quas lepide aperiunt, insecta, ranas, immo nonnunquam etiam carnes. Pediculos continuo venantur, sordes auferunt a corpore, lusibus uti pueri continuo delectantur et saltibus præstantissimi funambulones, lepidi ubique gesticulatores ad quos nunquam satis ridetur. Natura sua sunt malevolæ, in malum omne proclives, furto admodum deditæ, libidinosissimæ, etiam uterum gerentes, injuriarum omnium admodum memores, nec facile reconciliandæ; protervæ semper sed simul *timidi cacatores*; stultitiarum etiam omnium imitatores; difficile cicurandæ, amant et suos pullos tam mater quam ipse pater, etiam post novem puerperium. Horrent a crocodilis, serpentibus et quod mireris a contagiosis febricitantibus.

Longior forem si ritus et mores simiarum hic loci narrarem : panca tantum loquar de nostris ut ita dicam propinquis, sive de illis ex genere

» des crocodiles, des serpents et, ce qui est plus étonnant, » des fébricitants atteints de maladies contagieuses.

» Il serait trop long de décrire ici les habitudes, les » mœurs des singes : je dirai seulement quelques mots de » ceux que j'appellerai nos proches, c'est-à-dire de ces » Simiens qui comme nous marchent droit, se tiennent » sur deux pieds et même nous ressemblent extrêmement » par la physionomie et la paume des mains..... »

Suit un long paragraphe relatif au plus élevé des Simiens, selon Linné, au troglodyte. Aucun naturaliste, toujours selon Linné, ne saurait le considérer sans stupeur. Qu'il est malheureux que l'homme n'ait pu ou plutôt n'ait pas voulu mieux étudier ces êtres si semblables à lui (*hominibus simillimi*). Cela tient, dit Linné, à ce que la plupart de ceux qui voguent vers les Indes Orientales, patrie du troglodyte, appartiennent à cette classe de mortels qui usent leur jour dans la gloutonnerie, les plaisirs du ventre, et ne songent anxieusement qu'à entasser *per fas et nefas* des richesses. En faisant cet aveu, Linné oublie que nombre de fois il a donné comme caractère et glorieux apanage à l'homme l'amour de la science. Puis il ajoute que l'étude

simiarum, quæ æque ac nos rectæ itant, duobus que stantpedibus, immo quoad physiognomiam et plantam manuum nobis simillimæ sunt.

Quoniam itaque nemo sine delectatione et admiratione singulari spectare potest diversorum simiorum vivendi genus, prorsus ridiculum et curiosum necesse est, neque hos quos jam memoravimus, quique hominibus sunt simillimi, sine stupore mentis, ab ullo naturæ perito considerari posse. Quamobrem mirari convenit, unde factum sit, ut sciendi cupidus homo, reliquerit hos, hucusque suis in tenebris, nec voluerit, vel tantilla ratione cognoscere troglodytas, proximæ secum propinquitatis. Multi mortalium suos terunt dies in studio gulæ atque ventris et anxie id unice cogitant, quomodo victum et opes, utcumque corrasas, suis cumulent; nec aliter se res habet in maxima parte illorum, qui navibus Indias petunt, quibus solis hoc contingit ut invisant genus troglodytarum : hi uero tantum inhiantes, infra suum negotium reputantes, rerum naturalium scrutari naturam et rimari æconomiam. Sed quid, quæso, esset con-

« *Lapides crescunt : Vegetabilia crescunt et vivunt.* » *Animalia crescunt, vivunt et sentiunt.* »

Et ailleurs :

« *Vegetabilia corpora organisata et viva, non sentientia.* » *Animalia corpora organisata et viva et sentientia, spon-* » *teque se moventia.* »

Plus loin, sous le titre *Regnum animale*, nous lisons :

« *Animalia organisatione viva*, nervis sentiunt, *percipiunt, seque ex arbitrio* movent, *motu possibili.* »

Je laisse de côté le règne minéral, dont la caractéristique (1) est très-hasardée, ce qui nous montre avec quelle circonspection on doit imiter la méthode de Linné; car ce grand homme, ayant tout à créer, étant le premier vrai législateur de l'histoire naturelle ne put, malgré son génie, toujours éviter l'erreur. Voyons sur quels caractères Linné base la distinction des règnes végétal et animal.

Pour Linné, le végétal est un corps organisé, c'est-à-dire vivant, se nourrissant, mais dépourvu de la sensibilité, ce qui est évidemment incontestable pour la presque totalité des végétaux. L'animal possède les mêmes caractères que le végétal, et en plus la sensibilité et le mouvement volontaire. Cela aussi est vrai, du moins pour l'animal complet, le seul que désigne Linné, puisqu'il définit l'animal un être organisé pourvu de nerfs.

Imitons-le, et pour un moment, oublions ces êtres douteux, ni végétaux, ni animaux, dont l'existence cependant prouve que nos classifications, même les plus raisonnables, ne sont jamais que le calque imparfait de la nature (2); ne considérons que les êtres organisés bien définis.

Ce qui frappe dans cette classification, ce qui la fait et la

(1) Lapides crescunt.

(2) Classis et ordo est sapientiæ, genus et species naturæ opus.
(LINNÉ.)

fera vivre, c'est la valeur vraiment primordiale des caractères sur lesquels elle est basée. L'organisation et la nutrition, faits généraux communs aux deux règnes, sont des caractères tellement dominants que pas une espèce, pas même un individu ne peuvent les perdre sans cesser d'être.

La sensibilité et le mouvement volontaire, faits moins importants que les précédents dont ils dérivent, ont cependant une valeur énorme, car ce sont les fonctions principales du roi des tissus, du tissu nerveux. Or « le système » nerveux (et ici je laisse parler Cuvier, derrière le grand » nom duquel je suis heureux de m'abriter), le système » nerveux est au fond tout l'animal ; les autres systèmes ne » sont là que pour le servir ou pour l'entretenir; il n'est donc » pas étonnant que ce soit d'après lui qu'ils se règlent. » (Cuvier. Sur un nouveau rapprochement à établir entre les classes qui composent le règne animal. *Annales du muséum*, 1812, vol. XIX, p. 73).

Que la sensibilité et le mouvement *volontaire* disparaissent, l'être perd les vrais caractères de l'animalité pour retomber dans le règne végétal ou parmi ces êtres douteux, traits d'union entre les deux règnes. Ici la caractéristique est constante, parce qu'elle est liée à des caractères d'organisation constants aussi et dominant tout l'être. Un animal, un animal complet, bien défini, quel qu'il soit, insecte ou mammifère, moucheron ou lion, est toujours doué de la sensibilité et du mouvement volontaire, c'est-à-dire qu'il a conscience de l'action exercée sur lui par le monde extérieur, et qu il réagit sciemment contre cette action.

En est-il de même de la religiosité, de la moralité, etc. ? Évidemment non. Leur perte ou leur absence est possible; cette absence peut être considérée comme plus ou moins fâcheuse pour l'individu, mais jusqu'ici personne n'a osé soutenir qu'elle abolit en lui la qualité d'homme.

Prendre le fait brut, comme l'a fait notre éminent collè-

« *Lapides crescunt : Vegetabilia crescunt et vivunt.* » *Animalia crescunt, vivunt et sentiunt.* »

Et ailleurs :

« *Vegetabilia corpora organisata et viva, non sentientia.* » *Animalia corpora organisata et viva et sentientia, spontaneque se moventia.* »

Plus loin, sous le titre *Regnum animale*, nous lisons :

« *Animalia organisatione viva*, nervis sentiunt, *percipiunt, seque ex arbitrio* movent, *motu possibili.* »

Je laisse de côté le règne minéral, dont la caractéristique (1) est très-hasardée, ce qui nous montre avec quelle circonspection on doit imiter la méthode de Linné; car ce grand homme, ayant tout à créer, étant le premier vrai législateur de l'histoire naturelle ne put, malgré son génie, toujours éviter l'erreur. Voyons sur quels caractères Linné base la distinction des règnes végétal et animal.

Pour Linné, le végétal est un corps organisé, c'est-à-dire vivant, se nourrissant, mais dépourvu de la sensibilité, ce qui est évidemment incontestable pour la presque totalité des végétaux. L'animal possède les mêmes caractères que le végétal, et en plus la sensibilité et le mouvement volontaire. Cela aussi est vrai, du moins pour l'animal complet, le seul que désigne Linné, puisqu'il définit l'animal un être organisé pourvu de nerfs.

Imitons-le, et pour un moment, oublions ces êtres douteux, ni végétaux, ni animaux, dont l'existence cependant prouve que nos classifications, même les plus raisonnables, ne sont jamais que le calque imparfait de la nature (2); ne considérons que les êtres organisés bien définis.

Ce qui frappe dans cette classification, ce qui la fait et la

(1) Lapides crescunt.

(2) Classis et ordo est sapientiæ, genus et species naturæ opus.
(LINNÉ.)

fera vivre, c'est la valeur vraiment primordiale des caractères sur lesquels elle est basée. L'organisation et la nutrition, faits généraux communs aux deux règnes, sont des caractères tellement dominants que pas une espèce, pas même un individu ne peuvent les perdre sans cesser d'être.

La sensibilité et le mouvement volontaire, faits moins importants que les précédents dont ils dérivent, ont cependant une valeur énorme, car ce sont les fonctions principales du roi des tissus, du tissu nerveux. Or « le système » nerveux (et ici je laisse parler Cuvier, derrière le grand » nom duquel je suis heureux de m'abriter), le système » nerveux est au fond tout l'animal ; les autres systèmes ne » sont là que pour le servir ou pour l'entretenir; il n'est donc » pas étonnant que ce soit d'après lui qu'ils se règlent. » (Cuvier. Sur un nouveau rapprochement à établir entre les classes qui composent le règne animal. *Annales du muséum*, 1812, vol. XIX, p. 73).

Que la sensibilité et le mouvement *volontaire* disparaissent, l'être perd les vrais caractères de l'animalité pour retomber dans le règne végétal ou parmi ces êtres douteux, traits d'union entre les deux règnes. Ici la caractéristique est constante, parce qu'elle est liée à des caractères d'organisation constants aussi et dominant tout l'être. Un animal, un animal complet, bien défini, quel qu'il soit, insecte ou mammifère, moucheron ou lion, est toujours doué de la sensibilité et du mouvement volontaire, c'est-à-dire qu'il a conscience de l'action exercée sur lui par le monde extérieur, et qu il réagit sciemment contre cette action.

En est-il de même de la religiosité, de la moralité, etc. ? Évidemment non. Leur perte ou leur absence est possible; cette absence peut être considérée comme plus ou moins fâcheuse pour l'individu, mais jusqu'ici personne n'a osé soutenir qu'elle abolit en lui la qualité d'homme.

Prendre le fait brut, comme l'a fait notre éminent collè-

gue, sans vouloir l'examiner, l'analyser, c'est créer en histoire naturelle un précédent fâcheux et s'exposer à de graves erreurs. Quand il s'agit de divisions aussi capitales, on ne saurait, il me semble, peser trop soigneusement la valeur des caractéristiques.

Aucun des grands naturalistes n'a été plus spiritualiste que Linné, aucun n'a eu une plus haute idée de l'intelligence humaine. Et parfois, quand il se laisse aller à juger d'après lui tous les hommes, il nous peint en style lyrique l'homme comme l'œuvre suprême et parfaite de la Divinité, comme un être admirable, contemplant autour de lui la majesté de la nature, et se faisant par le plaisir de cette contemplation un ciel terrestre; tandis que dans le passé son puissant regard voit, à travers la longue chaîne des générations mortes, le créateur dont il est le héraut, le crieur public (*summi entis præco*). Mais malgré tout cela Linné ne voit en l'homme que le premier des animaux, le premier genre des primates. Car il n'a voulu prendre pour caractéristiques de ses règnes que des faits généraux inhérents aux êtres et sémissant l'importance à la constance. En ne suivant pas cet exemple M. de Quatrefages me paraît s'être écarté en fait, sinon en théorie, de la méthode linnéenne.

Comme Linné, ses illustres continuateurs ont pensé que de tous les principes de classification, celui qui admet pour base l'organisation entière est incontestablement préférable à l'adoption d'un élément unique et c'est d'après cette méthode qu'ils ont créé ou rectifié les grandes divisions de l'histoire naturelle.

C'est en prenant pour caractéristique la vertèbre, c'est-à-dire la forme générale du corps, le plan du squelette et la disposition du système nerveux, que Lamarck a créé ses embranchements des vertébrés et des invertébrés.

C'est encore en considérant les plans généraux des êtres que Cuvier a divisé les invertébrés de Lamarck en trois

nouveaux embranchements : les mollusques, les articulés et les radiés.

De Blainville poussa si loin le désir d'avoir des caractères généraux et constants que voyant entre les deux règnes végétal et animal un terme commun, moyen, où il place les êtres *douteux*, il admit au-dessus des règnes des divisions supérieures qu'il dénomme *empire* (division renouvelée d'Aristote), et partagea le monde en un *empire inorganique* et un *empire organique* dont les règnes végétal et animal ne sont que des subdivisions.

N'est-ce pas là la vraie, la seule vraie méthode en histoire naturelle ? Elle veut que les caractères ne soient pas seulement constatés, mais pesés et subordonnés. Plus le caratère est considéré comme important, plus aussi il doit être dominant dans l'organisation. La largeur et la puissance des fondations doivent être proportionnelles à la hauteur de l'édifice. Pour l'espèce et le genre, un caractère particulier, relativement accesseire, suffit (et là encore on veut ce caractère constant) ; mais plus la division devient importante, plus nous avons le droit d'être exigeant. Plus on s'élève dans la classification, plus la caractéristique devient générale. Tout bimane est mammifère, mais tous les mammifères ne sont pas bimanes. Tout mammifère est vertébré, mais le plus grand nombre des vertébrés n'est pas mammifère. Tout vertébré est animal, mais d'innombrables animaux ne sont pas vertébrés. Enfin, animaux et végétaux ont en commun le plus primordial des caractères ; ils sont constitués par des éléments organisés et vivants. Gradation admirable dans laquelle le particulier va se fondant de plus en plus dans le général, où nous voyons, à mesure qu'on approche davantage du fonds commun à tous les êtres organisés, les caractères quaternaires, tertiaires, secondaires disparaître un à un suivant leur ordre d'importance. C'est la vraie classification, telle que l'ont faite les pères de la

science. Le caractère primordial, celui de l'empire, y est aussi général que possible, il imprégne tout l'être, c'est la vie. Les caractéristiques des règnes végétal et animal sont moins tranchées. mais les êtres douteux mis à part, nous avons encore des faits généraux, constants, et supportant tous les caractères d'ordre plus inférieur, comme le tronc d'un arbre en supporte les branches.

La religiosité est-elle un fait de même valeur que la vie ou même que la sensibilité et le mouvement *volontaire*, ces grandes fonctions du système nerveux? Non, c'est un fait variable, inconstant. Fût-il prouvé que l'absence de sentiment religieux ne se rencontre pas chez l'homme considéré par groupes, il n'en est pas moins constant que cette absence est très-commune, comme fait individuel. Or, ici l'exception suffit pour détruire l'idée de règne. Un caractère assez puissant pour supporter une division aussi importante doit exister chez tous les individus aussi bien que chez tous les groupes. Dans l'ordre des quadrumanes, tous les individus ont aux quatre membres un pouce opposable; dans la classe des mammifères, tous les individus ont des mamelles; dans l'embranchement des vertébrés, tous les individus ont des vertèbres; et, dans un groupe plus général encore, le pivot de la classification serait inconstant! Dans un règne humain fondé sur la religiosité, il y aurait nombre d'individus irréligieux, hommes par tous les autres caractères, et cependant animaux évidemment, c'est-à-dire inférieurs, puisqu'ils seraient depourvus du signe suprême!

En prenant, comme le fit Linné, pour caractère de l'animal le mouvement volontaire, on s'abusa peut-être en l'attribuant, *en qualité de volontaire*, à des êtres rangés parmi les animaux; il n'est pas bien démontré, par exemple, que le mouvement de l'actinie soit plus volontaire que celui des folioles de la sensitive ou des étamines de l'épine vinette; c'est plutôt de la contractilité que du mouvement

volontaire, mais enfin là du moins existe l'apparence d'un mouvement volontaire, tandis que la croyance au surnaturel manque complétement à des Européens qui sont évidemment des hommes, et même ne paraissent pas sensiblement inférieurs en intelligence à beaucoup de croyants très-fervents.

A s'en tenir, comme le veut M. de Quatrefages, à la simple constatation de faits bruts dépendant de certaines fonctions cérébrales seulement, on peut trouver bien d'autres caractères de règne. De ce que la croyance au surnaturel, commune chez l'homme, ne paraît pas exister chez l'animal, vous vous croyez autorisés à créer un règne humain. Mais les conceptions religieuses n'ont rien en elles qui les distingue des mille autres conceptions de l'esprit humain, et l'analyse psychologique démontre sans peine qu'elles sont également des résultantes, des applications de facultés communes à l'homme et aux animaux supérieurs. En bonne psychologie, elles ne diffèrent pas essentiellement des créations artistiques, industrielles, assez constantes aussi chez l'homme. Jamais singe n'a taillé une hache de pierre, donc l'industrie appliquée à la confection d'outils peut, aussi bien que la religiosité, servir à caractériser un règne. Les hommes, à la condition de naître avec le sens de l'ouïe et de bénéficier de l'éducation sociale, ont un langage articulé; or, les animaux en paraissent dépourvus. Le langage articulé, bien autrement constant que la religiosité, peut, aussi bien qu'elle, servir à fonder une distinction de règne.

Mais cette méthode me paraît conduire à d'étranges conséquences. Car, en s'y tenant rigoureusement, le règne humain pourra se subdiviser ou plutôt se diviser en plusieurs règnes. On aura le règne humain ayant une littérature et le règne humain illettré; le règne humain ayant créé une science mathématique et le règne humain

dépourvu de mathématiques; le règne des hommes ayant inventé l'écriture et celui des hommes qui jamais n'ont eu l'idée de l'écriture.

De même, le règne animal pourra aussi bien se diviser au moins en deux règnes, et imitant en lui donnant de l'extension, une division de Lamarck (1), nous proclamerons un *règne animal apathique* où tout paraît se borner à la vie et à la contractilité, et le *règne intelligent* où les mouvements sont évidemment conscients, volontaires, où existent des facultés intellectuelles, des penchants moraux. Certes, l'intelligence du chien et de l'éléphant n'existe pas chez le polype, les coraux, l'actinie, les radiés et la plupart des mollusques.

Non, aucune des grandes applications de la science humaine ne peut être prise pour caractère de règne, pas plus les conceptions religieuses que la parole, pas plus la parole que l'industrie, pas plus l'industrie que l'invention, et puisque j'ai repris la parole, je dirai quelques mots de cette dernière application des facultés, de l'invention, que notre honorable collègue, M. Simonot, considère comme un caractère propre aux races humaines supérieures.

Ce qui nous égare, c'est l'imperfection de nos connaissances psychologiques actuelles. Chacun de nous étant obligé, ou à peu près, de se faire à lui seul une psychologie, il en résulte que nos classifications des faits cérébraux tiennent toujours un peu du domaine de la fantaisie, et que nous prenons souvent pour des faits irréductibles des actes cérébraux fort complexes. Cependant, il est possible d'arriver à un petit nombre de faits cérébraux indécomposables, quoique tellement parents qu'ils se supposent généralement les uns les autres.

Ainsi, la volonté ne se conçoit guère sans le cortége des

(1) *Introduction à l'histoire des animaux sans vertèbres.*

sensations, des impressions, des souvenirs, des idées; et à qui prétendrait que le pouvoir de se créer des images, l'imagination, n'est qu'une annexe de la mémoire, il serait difficile de répondre. De même, la faculté de se faire des idées, de percevoir et de combiner des rapports, suppose toutes les autres. La propriété d'éprouver du plaisir ou de la douleur, l'impressionnabilité et la sensibilité, voilà les seuls faits cérébraux de premier ordre qui puissent exister seuls. Mais enfin un certain nombre de facultés, généralement considérées comme primordiales, sont simples, à peu près irréductibles, si on les considère isolément. L'homme souffre ou a du plaisir, c'est-à-dire des impressions; il sent, c'est-à-dire a des sensations spéciales; il veut, se souvient, imagine (se fait des images), comprend, raisonne, c'est-à-dire perçoit des rapports. Tout cela est assez simple, et toutes les opérations cérébrales peuvent se ramener à ce petit nombre de faits généraux. Prenons un acte complexe, l'invention; nous pouvons facilement en faire une analyse, une analyse chimique qualitative.

Pour inventer, il faut éprouver des sensations, des impressions; il faut se souvenir, se créer des images, comprendre, vouloir. Il faut tout cela, mais cela suffit. Car, inventer, c'est simplement percevoir un ou plusieurs rapports inconnus jusqu'alors, et ce à l'aide de toutes les propriétés et facultés cérébrales. Or, si tous les faits cérébraux de premier ordre dont j'ai parlé sont communs à l'homme et à l'animal supérieur, ce qui est facilement démontrable et généralement admis, l'animal doit nécessairement inventer aussi bien que l'homme, quand les conditions de son existence viennent à varier. Le castor du Rhône, devenu fouisseur d'architente qu'il était, a nécessairement inventé. L'animal domestique, qui redevient sauvage dans un pays, un climat nouveau où l'homme le transporte, est obligé de vivre dans un milieu inconnu, de

poursuivre une proie nouvelle, de se garer d'ennemis qu'il ne connaissait pas, et il invente, sous peine de mort.

Nous avons le tort de ne tenir compte que des gros résultats; c'est pourquoi nous n'appelons inventeurs que les hommes assez heureux ou assez intelligents pour percevoir des notions nouvelles, très-importantes, à notre point de vue tout humain. Mais l'essence de l'invention, c'est la nouveauté, non l'importance; et ainsi considérée l'invention est très-commune, chez les animaux aussi bien que chez les hommes. Nos enfants passent leur vie à inventer, car une grande invention ne diffère pas essentiellement d'une petite. L'inventeur de la toupie et Newton, ont fait l'un et l'autre une invention. Ceux que nous appelons inventeurs ne sont pas armés de facultés primordiales inconnues au vulgaire. Képler (1) qui a brisé le ciel de cristal des anciens astronomes, Copernic qui a inventé le mouvement de la terre autour du soleil, n'eurent pas de facultés spéciales; ils raisonnèrent seulement sur des faits inconnus à leurs devanciers, et capitalisèrent un grand nombre de petites inventions. En résumé, l'invention, pas plus que la religiosité, ne peut être prise comme caractère distinctif de premier ordre. Être intelligent, c'est être nécessairement inventif.

Et il n'est pas un acte cérébral complexe qui puisse mieux soutenir l'analyse et mériter d'être pris pour caractère de règne. L'animal a les mêmes facultés que l'homme, moins énergiques seulement; ce sont là des différences de degré, de détail qui peuvent tout au plus être invoquées comme caractères accessoires, servant à distinguer l'espèce ou le genre.

Je m'arrête et me résume. Il est vrai *qu'en général* les hommes ont un ensemble de notions plus ou moins complexes, fort différentes entre elles, que nous décorons en

(1) Solidos orbes rejeci (Kepler, *stella nova*).

bloc du nom pompeux de conceptions religieuses. On constate ce fait brut et l'on nous dit : Nous faisons ce que fit Linné. Voilà un caractère qui manque à tous les animaux, l'homme excepté, donc l'homme forme un règne distinct du règne animal au même titre que celui-ci est distinct du règne végétal. C'est là un raisonnement spécieux qui, de loin, a une certaine valeur. Mais prenons le fait brut, sans analyse préalable, comme on nous le donne, et comparons-le aux caractéristiques de règne de Linné, immédiatement nous voyons que ce nouveau caractère n'a ni la constance, ni l'importance, ni la solidité des caractères linnéens, et que l'analogie est purement apparente et factice, que, par conséquent, en fait, sinon en théorie, on s'est écarté de la méthode linnéenne. Que si ensuite nous étudions les classifications des naturalistes, qui ne se sont pas bornés à de simples constatations de faits bruts, mais ont plus que Linné pesé, comparé, subordonné méthodiquement leurs caractères, nous trouvons que la nouvelle caractéristique ne réunit pas les conditions indispensables à un caractère de premier ordre et qu'ici, en théorie aussi bien qu'en fait, on s'est écarté de la méthode des Lamarck, des Cuvier, des De Blainville.

Mais nous avons provisoirement accordé que la religiosité pouvait être donnée comme caractéristique en la prenant simplement comme fait brut. C'était une condescendance évidemment beaucoup trop courtoise. Si, avant de l'arborer comme caractéristique, nous la jetons dans le creuset de l'analyse (ce que j'ai tenté de faire dans un précédent mémoire), nous n'y trouvons plus que des faits complexes, résultantes de facultés démontrées communes à l'homme et aux animaux supérieurs, des faits essentiellement identiques, ne différant que par une complication plus ou moins grande; les plus complexes ne s'observant pas chez les animaux, parce qu'ils correspondent à des facultés très-puissantes, ce sont les grands systèmes reli-

gieux, tandis que les plus simples, comme l'adoration des animaux, le fétichisme, se décomposent facilement en une émotion forte, peur ou joie, et un raisonnement faux des plus grossiers, dont le but est d'éloigner ou de ramener l'impression désagréable ou agréable, c'est-à-dire la pauvre série de faits cérébraux que l'on observe chez le chien implorant le pardon de son maître, et qui n'aurait aucune importance, si on ne la couvrait comme d'un manteau du nom de conception religieuse.

Donc, je suis en droit d'enfermer les défenseurs du règne humain dans le dilemme suivant :

Ou je prends le fait brut, la religiosité, et je trouve que votre caractéristique n'est nullement comparable aux vraies caractéristiques de l'histoire naturelle. En dehors même des raisonnements précédents, l'observation si juste de M. Alix suffirait pour le prouver. Qu'est-ce, en effet, qu'une caractéristique de règne qui place l'homme à la fois dans le règne animal et dans le règne humain, dans l'embranchement des vertébrés et dans le règne humain, dans la classe des mammifères et toujours dans le règne humain. Donc, même en la prenant comme fait brut, votre caractéristique doit être rejetée.

Second terme du dilemme. Ici, je n'accepte plus le fait brut avant de l'ériger en caractéristique, je l'analyse, et cette analyse me prouve que la conception religieuse se décompose qualitativement, comme un corps complexe en chimie, en actes cérébraux existant, identiquement les mêmes chez nombre d'animaux, et alors je n'ai plus à peser cette nouvelle caractéristique, qui n'en est pas une, et je la rejette d'emblée. »

DISCUSSION.

M. DE QUATREFAGES. Je demande seulement à dire quelques mots. Je ne suivrai pas notre collègue dans tous

les développements de sa critique d'une idée que je regarde toujours comme fondée. La religiosité serait un fait complexe, une résultante de plusieurs facultés primordiales, et par conséquent on ne pourrait pas en faire une caractéristique pour établir un règne humain.

Je ne discuterai pas pour le moment ce point de philosophie. J'ai pris le fait brut; si on me refuse le fait, le règne humain doit disparaître. Si, au contraire, on m'accorde le fait brut, la caractéristique persiste et je reste dans la méthode linnéenne.

Les végétaux croissent et vivent; les animaux croissent, vivent, sentent. La sensation, la volonté les caractérisent. La volonté elle-même (je déclare que je ne suis pas métaphysicien) est un fait brut pouvant se réduire analytiquement, mais pris par Linné comme fait brut. Les végétaux ne se meuvent pas spontanément; les animaux se meuvent spontanément et volontairement. C'est là un fait qui les caractérise.

J'ai suivi l'exemple de Linné, en prenant la religiosité comme caractère. Il peut y avoir des hommes sans religion, je l'accepte. Pourtant, il serait facile de montrer que quelques hommes célèbres qui ont affiché l'athéisme, croyaient à l'existence de quelque chose au-dessus de la connaissance humaine.

Les individus irréligieux pourraient-ils se réunir et enfanter un groupe, un peuple, une nation d'athées. Cela ne s'est pas encore produit. Tous les jours, nous voyons des enfants nés de parents irréligieux et qui sont, pour leur part, très-religieux.

S'il se produisait une race de gens irréligieux, cela ne serait pas plus extraordinaire que de voir des bœufs sans cornes. Ce sont toujours des bœufs, mais il leur manque un des caractères de l'espèce. De même, on peut être un

homme très-distingué et manquer de ce qui fait le caractère général de l'ensemble des hommes.

Il n'y a pas de population assez étendue où on ne trouve des lignes de religiosité. Le développement de ce caractère n'est pas toujours d'accord avec le degré de la civilisation. On le trouve chez des populations placées assez bas dans l'échelle de la civilisation.

On peut faire deux groupes d'êtres : les uns sont religieux, les autres ne le sont pas ; ils ont tous quelque chose de commun ; mais les premiers ont en outre quelque chose de bien plus distinctif que d'être mammifères. Je crois avoir pris le caractère le plus important. Ce qui fait l'importance de l'homme, c'est l'intelligence, puis la moralité.

Quant à ce qui a été dit des méthodes incomplètes, il est certain que nos méthodes ne seront jamais la représentation complète de tout ce qui existe. Aujourd'hui, on est loin d'accorder au système nerveux cette importance absolue que Cuvier lui donnait.

Linné, en plaçant l'homme dans un premier genre de son Règne animal, a eu soin de dire qu'il ne parlait que de l'homme physique. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, héritier de Lamarck et de son père, n'a pas escamoté les difficultés de la théologie. Il ne s'est pas contenté de considérer l'homme physique, il a pris l'homme tout entier. Dans le corps d'un insecte, on ne peut rencontrer le siége de l'instinct de bâtir ; il faut donc considérer l'insecte avec toutes ses facultés ; je fais de même pour l'homme. Je prends l'homme tout entier. Si on ne se place pas sur le terrain du naturaliste, on ne peut adopter ma manière de voir. Si l'on nie la religiosité, on ne peut pas accepter le règne humain.

En fait, l'homme est exceptionnel dans le monde. Si c'est un singe, le singe est tellement perfectionné que l'on ne peut plus le rapprocher des autres. J'ai cherché quelque

chose qui distinguât l'homme des animaux; j'ai cru le trouver; la méthode que j'ai suivie est celle de Linné. »

M. Letourneau. « Je ne veux répondre que très-brièvement à M. de Quatrefages, car sa réplique ne me paraît pas ébranler le corps de mon argumentation et il serait au moins superflu d'y revenir.

M. de Quatrefages croit avoir imité Linné et cela suffit pour lui donner une sécurité complète. J'ai tâché de prouver que l'imitation de M. de Quatrefages n'est qu'apparente. J'ajouterai maintenant que Linné n'est pas un modèle qu'il faille imiter scrupuleusement. Sans doute Linné s'est très-souvent borné à constater des faits bruts, cela était permis à ce grand naturaliste qui commençait la science ; cependant c'est là une méthode anti-philosophique qui n'est plus justifiable aujourd'hui. Nous ne sommes vraiment autorisés à prendre des faits bruts que s'il est impossible de les analyser. Agir autrement, c'est rendre impossible toute classification rationnelle, c'est, de plus, s'exposer à grouper ensemble, sous la même étiquette, comme l'a fait notre éminent collègue, des faits très-dissemblables, par exemple les grands systèmes religieux de l'Inde, de l'Europe, et le fétichisme, l'adoration des animaux.

Je passe maintenant à un fait particulier. On nous dit que jamais on n'a vu d'hommes irréligieux en groupes. Cette assertion me paraît contraire aux observations de Livingstone qui a signalé l'absence complète d'idées religieuses chez de nombreuses peuplades du sud de l'Afrique. »

M. Pruner Bey. « Je proteste contre l'assertion de notre savant collègue, qui, suivant les traces de M. Bertillon, fait dire à Livingstone le contraire de ce qu'on trouve indiqué, à différentes reprises, dans le premier ouvrage du célèbre voyageur, de ce qu'il vient de confirmer dans le deuxième, publié récemment. Non-seulement il existe parmi les

peuplades quantité de superstitions, mais la croyance en un Dieu est généralement répandue dans l'Afrique australe. Je regrette de me voir obligé de réfuter une seconde fois une erreur qui est sans aucun fondement légitime. »

M. Letourneau. — Le fait des Bakouains et des Makololos ayant été introduit dans nos discussions par M. Bertillon, je laisserai à notre honorable collègue le soin de justifier ses citations, ne voulant, quant à présent, répondre qu'à M. de Quatrefages, auquel je ferai l'observation suivante, au sujet de sa comparaison des bœufs sans cornes. L'objection me paraît sans valeur. Les bœufs sans cornes sont des bœufs, sans doute, comme les hommes sans religion sont des hommes ; mais (sans parler de la singularité du rapprochement) c'est comparer des choses non comparables, surtout au point de vue de notre savant collègue. Un adversaire de règne humain a seul le droit de comparer la religiosité à la corne d'un bœuf, ces deux caractères ayant pour lui cela de commun, d'être des caractères de détail, des accessoires sans plus d'importance l'un que l'autre. Mais si l'on considère l'un comme un caractère de règne, il faut, pour avoir le droit de les comparer en les plaçant sur la même ligne, faire de même pour l'autre, et admettre un règne bovin caractérisé par la présence des cornes. Sans cela, il est illogique d'arguer d'un caractère de variété ou de race à un caractère de règne. »

M. de Quatrefages. J'ai seulement voulu dire qu'un caractère commun à un groupe pouvait disparaître, le reste de l'organisation étant conservé.

Il y a des degrés dans les manifestations religieuses. Le fétichisme est une manifestation élémentaire, cela ne change pas la nature de la faculté.

A mesure qu'on pénètre davantage dans l'étude des religions, on distingue de plus en plus les idées religieuses proprement dites et les superstitions. Chez les Polynésiens,

à côté de manifestations puériles et barbares, on trouve des idées remarquablement élevées.

La religion, fût-elle réduite au fétichisme, est encore une croyance à quelque chose de plus élevé. On retrouve toujours la croyance à quelque chose qui survit au corps.

M. Vogt. « N'ayant pas assisté aux discussions des séances précédentes, je ne puis entrer au fond du débat. Cependant je ne saurais laisser passer sous silence les assertions de mon ami, M. de Quatrefages. — Je ne comprends pas en effet la signification de ce mot « fait brut » que l'on veut appliquer d'un côté aux caractères des règnes végétal et animal, posés par Linné, et de l'autre côté, au caractère de ce règne humain, que veut établir M. de Quatrefages. Le caractère distinctif linnéen n'est pas un « fait brut », mais l'énonciation en quelques mots d'une différence fondamentale d'organisation entre les plantes et les animaux, différence qui part de la cellule, depuis le premier point de toute organisation, et qui va en s'augmentant par les types plus compliqués. Il ne peut y avoir de doute, en effet, sur la place que l'on doit assigner à un être organisé quelconque, sauf le cas où il s'agit de ces organismes qui ne représentent qu'une simple cellule, tels que les spores d'Algues, les Monades, etc.; au delà, toute méprise est impossible, l'organisation et les manifestations de la vie étant différentes du tout au tout. Il en est autrement du caractère sur lequel M. de Quatrefages veut fonder le règne humain. C'est un caractère isolé dont la présence ou l'absence ne change rien à la place que l'on doit assigner à l'organisme. On a parlé de bœufs sans cornes, sans doute il y en a, et ils doivent être rangés parmi les ruminants à cornes; mais que M. de Quatrefages nous montre un vertébré sans système vertébral et nous nous avouerons battus !

Maintenant, si je veux entrer dans l'examen de ce caractère isolé, que l'on appelle la religiosité, je dirai d'abord

qu'il est absolument indifférent s'il existe chez tous les peuples ou non. Je crois qu'il existe partout, car il n'est que la crainte de l'inconnu, d'un *x* que l'on ne peut résoudre. Cette crainte de l'inconnu est la base de toute religion et de toute religiosité, et l'homme ne la manifeste pas seul, les animaux la partagent avec lui. La religiosité est, de plus, seulement une manifestation de l'intelligence, c'est-à dire du cerveau, et l'on chercherait en vain un organe particulier pour elle, comme il en faudrait un, si elle était une faculté, une fonction toute nouvelle. Nous trouvons un germe de cette faculté, comme de toutes les autres facultés de l'esprit humain dans les animaux; ces facultés sont seulement beaucoup plus développées chez l'homme, moins accentuées chez les animaux. Vous pourriez de même prendre comme caractère du règne humain toute autre manifestation de l'intelligence, les mathématiques, par exemple, que l'homme possède seul, mais dont le germe se trouve aussi chez beaucoup d'animaux, par exemple chez les pies, qui savent compter jusqu'à douze.

Une voix. Jusqu'à trois.

Soit, il y a peut-être des pies plus intelligentes que d'autres. Le point essentiel est que la religiosité n'est pas un caractère absolu, puisqu'elle est partagée, au fond, par les animaux, et qu'elle n'est qu'une manifestation des fonctions cérébrales, ne reposant sur aucun organe particulier.

Quant à la distinction qu'on a voulu établir entre religion et superstition, je ne peux la comprendre non plus. Tout dogme abandonné, toute religion remplacée par une autre devient superstition et continue à vivre pendant quelque temps sous cette forme. Nous savons bien que les anciens dieux continuent à rôder dans le christianisme sous forme de fées, de gnomes, etc. Il n'y a donc pas non plus de différence à établir sur ce chef. »

M. Trélat. Lorsque M. de Quatrefages veut établir que la religiosité est la caractéristique d'un règne humain, et que d'autre part il convient que parfois ce caractère manque absolument, sinon chez les races au moins chez certains individus, j'avoue que je me prends à mettre en doute la valeur de la méthode naturelle, si telle est, en effet, la méthode naturelle. Si la religiosité est la caractéristique d'un règne, elle doit se trouver chez tous les individus qui le composent. Dira-t-on que le mouvement manque parfois chez certains animaux? La réponse est que c'est parce que les organes mêmes des mouvements manquent. Mais où est l'organe de la religiosité, et qui peut nous dire s'il manque? D'ailleurs, l'absence de mouvement est un cas pathologique, tandis que, chose surprenante pour mes contradicteurs, il faut bien convenir que c'est parmi les êtres les plus intelligents et les plus dignes de la qualification d'hommes que se rencontre le doute religieux, sinon la négation; singulière caractéristique qui décroîtrait en raison de la valeur des individus.

D'ailleurs, ainsi que cela a été dit, je pense que les manifestations de la religiosité sont analogues à la constatation d'une inconnue et à la terreur d'une puissance supérieure; or, cette impression générale est commune à l'homme et aux animaux, et ne saurait être considérée, chez l'homme, comme une manifestation spéciale.

M. de Quatrefages. Je crois devoir répéter ici que, conformément à la méthode naturelle, j'entends ne rien expliquer. Je vois apparaître avec la religiosité des faits d'un ordre nouveau, et je m'en sers comme d'éléments de classification. Mes contradicteurs procèdent autrement : ils veulent d'abord expliquer. Je ne puis les suivre sur ce terrain, mais je rappelle que la religiosité ainsi que la moralité ne sont point le seul caractère du règne humain; il en est

beaucoup d'autres qui, pour n'avoir pas la même importance, ne doivent pas être oubliés.

La séance est levée à six heures un quart.

L'un des secrétaires,

ALIX.

142e SÉANCE. — 5 Avril 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

M. le Président annonce à la Société que MM. Almagro, correspondant étranger; Bourgarel, correspondant national, et Guibert, membre titulaire, assistent à la séance.

CORRESPONDANCE.

M. da Costa Simoès, récemment nommé membre associé étranger, remercie la Société et lui promet son concours.

— M. Aitken, membre titulaire étranger, à Inverness, annonce à la Société la perte regrettable de M. G.-E. ROBERTS, membre associé étranger, et l'un des secrétaires de la Société anthropologique de Londres.

— M. Pruner-Bey dépose sur le bureau une lettre qu'il a reçue de M. Italia Nicastro, et qui complète le Mémoire précédemment envoyé par le même auteur.

Ces deux pièces seront lues en séance lorsque l'ordre du jour le permettra.

— Outre les publications périodiques (*Archives de médecine navale*, *Recueil de mémoires de médecine militaire*, etc.), la Société a reçu les ouvrages suivants :

— *Congrès scientifique de France*, 31e session, tenue à Troyes en août 1864 (1 vol. in-8°, offert par la Société académique de l'Aube);

— *Erster und zweiter Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden*, 2 br. in-8°, Dresde, 1865 (offertes par la Société de géographie de Dresde, et renfermant plusieurs travaux intéressants pour les anthropologistes).

— Bernadet. *Rapport sanitaire sur le dernier semestre*, lu à la Société française de secours de Londres. Broch. in-8°, Londres, 1865.

— *Bulletin médical de l'Aisne*, publié par la Société de médecine de l'Aisne, et adressé par cette Société avec une demande d'échange. (Renvoi au Comité central.)

— Commissao geologica de Portugal. *Da Existencia do Homem em epochas remotas no valle do Tejo. — Primero opusculo, noticia sobre os esqueletos humanos descobertos no Cabeço da Arruda*, por F.-A. Pereira da Costa. Broch. gr. in-4°, avec 7 planches. Lisbonne, 1865.

— Larrey. Deux rapports : 1° *Sur le manuscrit de M. le docteur H. Dumont, relatif à la maladie des sucreries;* 2° *Sur un rapport de la section médicale de Mexico sur la prétendue prophylaxie de la fièvre jaune par la morsure des serpents*. Broch. in-8°, 1865, offertes par la commission scientifique du Mexique.

— M. Duché envoie un numéro de la *Constitution*, d'Auxerre, où se trouve analysée la conférence scientifique qu'il a faite récemment dans cette ville.

— M. Bertillon offre à la Société un exemplaire du tirage à part d'un travail important qu'il vient de publier dans le *Journal de la Société de statistique*, et qui traite *ex professo* la *mesure de la durée de la vie humaine*. Les différentes méthodes employées depuis longtemps pour cette mesure sont aussi nombreuses et aussi variées que celles relatives à la mensuration du crâne. Malheureusement les résultats obtenus ne sont pas moins variables que les méthodes; et, selon que le statisticien a recours à l'une ou à l'autre, il obtient pour chiffre de la vie moyenne 30, 34, 40 ou même

45 ans. M. Bertillon, qui adopte le chiffre de 40 comme approchant le plus de la vérité, a cherché et exposé dans son travail les causes de ces erreurs et de ces variations. Elles tiennent, suivant lui, à ce qu'on suppose généralement, et à tort, une répartition égale des vivants aux différents âges. M. Bertillon appelle donc sur cette partie de son travail l'attention de ceux de ses collègues qui se sentent attirés vers les études statistiques, et il leur signale également le procédé qu'il propose pour calculer les tables de mortalité; il rappelle à ce propos que ces tables sont encore fort imparfaites, au point que l'administration, faisant encore usage de la table de Deparcieux, réalise annuellement, dans le service de la Caisse des retraites, des pertes importantes que l'on évitera en perfectionnant les tables de mortalité.

Mort de M. PRIOUX.

M. LE PRÉSIDENT. J'ai la douleur d'annoncer à la Société la mort de M. PRIOUX.

Nommé membre titulaire le 20 juillet 1865, M. Prioux avait fait à la Société, depuis cette époque encore peu éloignée, plusieurs communications intéressantes, relatives à des fouilles et à des crânes ou ossements provenant de sépultures, et qui témoignaient de son zèle pour la science.

Il a succombé le 6 mars dernier, à l'âge de 46 ans, dans sa propriété de Limé, près Paris, aux suites d'un refroidissement contracté pendant les fouilles d'une sépulture voisine. La Société perd en lui un membre actif et versé dans l'archéologie.

PRÉSENTATION.

M. le Secrétaire général présente à la Société, au nom de la Société archéologique de Soissons, un crâne remarquable provenant de fouilles exécutées dans le cimetière

mérovingien de Saconin, près Soissons. Ce cimetière, situé sur un petit plateau, et présentant plusieurs traits de ressemblance avec celui de Pommiers, a été décrit par M. Calland, secrétaire de la Société de Soissons, dans l'*Argus Soissonnais*, du 1er avril 1866; — M. Fossé Darcosse, directeur, offre un exemplaire de ce numéro.

Le crâne présenté aujourd'hui comme provenant de ces fouilles, est remarquablement brachycéphale, il a donné, pour ses principales dimensions les mesures suivantes :

Diamètre antéro-postérieur.....	174mm	»
— tranverse.....	157	»
— vertical (basilo-bregmatique).	132	»
Indice céphalique.....	90	23

Foyers engagés dans le Lœss, près de Choisy-le-Roi,

par M. Roujou.

Sur la rive droite de la Seine, près du pont de Choisy-le-Roi et à 25 mètres environ du fleuve, on voit plusieurs foyers engagés dans un limon argileux grisâtre, à un niveau variant entre 3 et 4 mètres de profondeur au-dessous du sol. Ce limon est recouvert par une couche de lœss renfermant des concrétions calcaires et différant sous plusieurs rapports de celui de nos collines.

Les foyers se trouvent à deux niveaux différents dans le limon argileux, ils contiennent des charbons, quelques silex calcinés, de la terre brûlée, de rares fragments d'os et, parfois, des *unios* dont la présence doit être attribuée à l'intervention de l'homme. A 50 centimètres au-dessus des foyers, j'ai rencontré quelques fragments de poteries fort grossières et présentant de l'analogie avec celles de Ville-

neuve-Saint-Georges. Les os étaient trop incomplets et trop altérés pour pouvoir être déterminés; cependant une dent paraît avoir appartenu à un porc.

J'ai recueilli dans les terres, au niveau des foyers supérieurs, un couteau de silex qui présente une particularité curieuse, c'est une zone du poli le plus vif et qui n'a pas été produite par la main de l'homme, elle a dû résulter d'un frottement naturel, peut-être celui d'un caillou engagé dans un glaçon?

Je n'ai encore fouillé qu'un foyer inférieur, il ne renfermait que des silex calcinés et non taillés. Ce fait est d'autant plus digne de remarque qu'il se présente aussi à Villeneuve-Saint-Georges; les couches de cendres inférieures renferment peu ou point de traces d'industrie humaine et contrastent ainsi avec celles de la zone moyenne, qui sont riches en silex ouvrés, en poteries et en ossements.

D'après ce qui précède, on voit que je n'ai encore aucune base, soit archéologique, soit paléontologique, qui permette de dater ce gisement à 10,000 ou même à 100,000 ans près. Cependant, je serais disposé à le considérer comme au moins aussi ancien que celui de Villeneuve-Saint-Georges, qui est de l'âge de la pierre polie. Le limon gris ne paraît pas renfermer les mêmes espèces de coquilles que le lœss qui le recouvre; mais je ne puis pas encore me prononcer d'une manière positive à cet égard.

Le gisement en question doit avoir une origine analogue à celle des foyers de Villeneuve-Saint-Georges. L'inclinaison des limons gris me porte à croire qu'ils formaient une île peu élevée et séparée de la terre par un bras marécageux : des hommes se sont établis sur cet îlot et y ont allumé du feu, puis le sol s'est accru et a recouvert leurs foyers; sur ces limons se sont accumulés de nouveaux débris qui ont été ensevelis à leur tour; enfin, après bien

des siècles et, par suite de circonstances difficiles à déterminer, la nature des alluvions a changé, le lœss a comblé le bras de rivière et a nivelé le sol.

A quelque distance de là, on voit, presque à la surface du lœss, de gros blocs de pierre analogues à ceux qualifiés à tort de celtiques et dont l'origine est inconnue. Ces pierres peuvent être de simples blocs erratiques transportés par les glaçons, ou bien, ils ont été apportés par l'homme. Dans cette dernière hypothèse, ils appartiendraient à l'âge de la pierre polie. Si des recherches ultérieures me permettent de résoudre ce problème, il y aura là un argument de plus en faveur de la très-haute antiquité des cendres enfouies dans les couches limoneuses.

Comme les excavations qui ont amené cette découverte peuvent être comblées d'un jour à l'autre, et que certaines personnes ont l'habitude de nier, de parti pris, les faits de ce genre, j'ai cru devoir la faire constater immédiatement par deux personnes : notre confrère, M. Coudereau, qui a recueilli lui-même des poteries, et M. Emile Maufus, étudiant en médecine, en présence duquel j'ai trouvé le couteau que j'ai décrit plus haut.

CANDIDATURES.

M. Ch. Habeneck, rédacteur de l'*Avenir national*, auteur de plusieurs publications importantes sur l'Espagne, qu'il a longtemps habitée, sollicite le titre de membre titulaire. Sa candidature est appuyée par MM. Daily, Georges Pouchet et Sanson.

ÉLECTIONS.

M. le professeur Thomas H. Huxley est nommé membre associé étranger.

Sur trois têtes d'Esthoniens et sur le prognathisme chez les Français.

Par M. de QUATREFAGES.

M. de Quatrefages présente à la Société trois têtes osseuses d'Esthoniens, provenant du musée de Saint-Pétersbourg, et qui lui ont été envoyées par M. de Baër pour les collections du Muséum, grâce à l'intervention de notre confrère, M. de Khanikof. M. de Quatrefages fait, au sujet de ces têtes, les remarques suivantes :

« Depuis longtemps, les observations déjà anciennes faites au sujet des Esthoniens, par de Baër (*Dissertatio inauguralis de morbis inter Esthonos endemicis*, 1814) avaient attiré mon attention, et je désirais vivement pouvoir examiner quelques têtes osseuses appartenant à cette race. Je pensais qu'elles auraient pour la science un intérêt sérieux. Mon attente n'a pas été trompée. Les trois têtes que j'ai l'honneur de placer sous les yeux de la Société méritent toute l'attention des anthropologistes. J'aurais voulu pouvoir les étudier avec détail et les comparer à celles des diverses autres races; mais des occupations impérieuses m'ont empêché de me livrer à ce travail. Je me bornerai donc à signaler les particularités les plus saillantes que présentent ces têtes. Ce court exposé suffira pour faire apprécier toute l'importance du don que notre illustre collègue a bien voulu faire au Muséum de Paris.

Je désignerai ces têtes par les nos 1, 2 et 3.

Le no 1 est indiqué comme ayant appartenu à une femme déjà âgée, mais non parvenue à une extrême vieillesse (*vetula Esthonica*). L'état dans lequel se trouve la mâchoire inférieure aurait pu faire supposer un âge bien plus avancé. La canine et une incisive du côté droit sont les deux seules dents qui persistent. L'alvéole de la canine gauche est en voie d'oblitération. Les autres dents sont

tombées depuis longtemps, car il ne reste plus la moindre trace des alvéoles. Cet état de choses s'accorde avec ce que de Baër avait signalé dans sa dissertation sur la race dont il s'agit. Le travail de résorption a considérablement rétréci la mâchoire. Mais il s'est en outre étendu à presque toutes les parties de la tête. La voûte du palais, les parois des sinus maxillaires et de l'orbite sont devenues papyracées et transparentes. Les os du crâne eux-mêmes présentent dans la région antérieure une translucidité qui accuse leur peu d'épaisseur.

Mais ce n'est pas pour les particularités précédentes que cette mâchoire mérite surtout notre attention. C'est pour la ressemblance frappante qu'elle présente avec la célèbre mâchoire de Moulin-Quignon.

En effet, celle-ci se distinguait essentiellement 1° par l'ouverture de l'angle formé par la branche horizontale et la branche montante; 2° par la courbure en dedans du bord inférieur de cet angle; 3° par la largeur de l'échancrure qui sépare le condyle de l'apophyse coronoïde; 4° par la largeur de la surface articulaire de celui-ci.

La tête n° 1, envoyée par de Baër, présente à un haut degré ces caractères. Le dernier est pourtant le moins accusé. L'inflexion en dedans de l'angle de la mâchoire est aussi peut-être un peu moins marquée et moins étendue que dans la mâchoire de Moulin-Quignon. Sous les deux autres rapports, la mâchoire actuelle pourrait être confondue avec celle dont la découverte a eu un si grand retentissement.

La tête n° 1 présente à la mâchoire supérieure un prognathisme bien marqué. Mais ce caractère s'accuse bien davantage encore dans la tête n° 2, qui a conservé toutes ses dents. Ici, la projection en avant du maxillaire supérieur et de ses dents est tout aussi prononcée que dans le maxillaire isolé présenté à la Société au nom de M. de Sambuci, et qui fut l'objet d'observations faites par M. Pruner-

Bey et notre regretté confrère Gratiolet. Ce prognathisme dépasse ce que présente à cet égard une des têtes trouvées dans le Trou-des-Nutons, par M. Dupont.

Au contraire, le prognathisme dentaire est à peine marqué ou mieux complétement nul à la mâchoire inférieure. Par la coïncidence de ces deux particularités, la tête actuelle rappelle ce que présentent très-souvent les têtes osseuses des nègres mélanaisiens. Dans les deux cas, cette circonstance tient à la projection en avant de la mâchoire inférieure. Dans la tête n° 2, l'angle de la mâchoire est presque aussi ouvert que dans la tête n° 1. L'échancrure qui sépare le condyle de l'apophyse coronoïde est aussi large que dans la tête précédente.

La tête n° 1 est presque dolichocéphale ; la tête n° 2 est, au contraire, remarquable par son extrême brachycéphalie.

Ces deux têtes présentent d'ailleurs un type général très-semblable dans la région faciale. Celle-ci est assez allongée ; le front est étroit ; les fosses canines sont profondément évidées, surtout dans la tête n° 2 ; l'os malaire est assez étroit ; l'arcade zygomatique, médiocrement arquée...

La tête n° 3 manque malheureusement de maxillaire inférieur et a perdu toutes ses dents antérieures ; elle n'en est pas moins intéressante. Dans son ensemble, le type est essentiellement mongol. La forme et les proportions du crâne rappellent ce qu'on voit chez les Chinois ; les orbites sont presque carrés ; l'os malaire, lourd et large ; les arcades zygomatiques, franchement courbées ; la fosse canine, peu marquée... Le maxillaire supérieur est assez sensiblement moins projeté en avant que dans la tête précédente, et, à en juger par la direction des alvéoles, le prognathisme dentaire, quoique bien marqué, était aussi moins fort que dans la tête n° 2.

Quelque incomplets que soient les détails qui précèdent,

ils suffiront pour montrer combien de Baër avait raison d'appeler l'attention sur les Esthoniens dès 1814.

En effet, dans les deux premières têtes dont il vient d'être question, nous trouvons réunis et très-nettement accusés les caractères les plus exceptionnels présentés par les fossiles humains de Moulin-Quignon et du Trou-des-Nutons. M. Dupont, à qui j'ai pu montrer l'envoi de M. de Baër, a regardé en outre la forme crânienne de la tête n° 3 comme identique avec celle des têtes qu'il a retirées des cavernes de Belgique.

Ainsi, la race esthonienne serait un des *témoins* de la race qui, jusqu'à cette heure, semble avoir précédé toutes les autres dans l'Europe occidentale.

D'autre part, il n'est guère moins remarquable de trouver le crâne chinois à cette extrémité de l'ancien continent.

Les Esthoniens présentent ainsi des rapports intimes avec les populations les plus éloignées d'eux dans l'espace et dans le temps.

La comparaison détaillée des trois têtes que le Muséum de Paris doit à M. de Baër, avec celles de plusieurs autres races, présentera, on le comprend, un très-haut intérêt. Je citerai plus particulièrement, en Europe, les crânes basques et lapons; en Asie, les crânes des populations boréales, centrales et chinoises. Mais, sans aller si loin, la population française contemporaine doit attirer à ce point de vue toute notre attention.

Quiconque observe avec quelque soin la population parisienne, au point de vue qui nous occupe, ne peut qu'être frappé d'un fait qui jusqu'à ce moment m'avait fort intrigué. Le prognathisme dentaire est loin d'être rare chez nos compatriotes. Chez les femmes surtout, il se montre assez souvent et est parfois, mais rarement, presque aussi accusé que dans les têtes placées sous les yeux de la Société. Je l'ai, pour mon compte, rencontré deux fois avec cette

exagération. J'ai eu le plaisir, en causant avec M. Lartet, de voir que, de son côté, il avait fait des observations tout à fait analogues.

Les personnes qui présentaient ce trait étaient, je le répète, presque toujours des femmes. Aucune d'elles ne portait d'ailleurs la moindre empreinte du sang nègre. Les cheveux étaient toujours très-lisses, ordinairement châtains plus ou moins foncés, mais parfois aussi presque blonds; le teint, assez souvent plutôt pâle que coloré, rarement brun; le reste des traits n'offrait rien de caractéristique. La taille était, en général, plutôt petite que grande. Pourtant je connais deux jeunes filles, dont l'une avait les dents projetées en avant de telle sorte qu'on a dû recourir à l'art du dentiste pour corriger ce défaut, et qui toutes deux sont sensiblement au-dessus de la taille moyenne. Dans la plupart des cas, la tête était brachycéphale, autant qu'on peut en juger à l'œil et malgré la coiffure.

L'orthognatisme étant regardé comme un des attributs de la race blanche, et les personnes sur lesquelles ont porté ces observation appartenant incontestablement à cette race, l'existence d'un prognathisme aussi fréquent et aussi prononcé me semblait difficile à comprendre. On s'en rend aisément compte, si on admet qu'il était sinon général, du moins très-fréqnent dans la race qui, la première, a peuplé l'Europe occidentale, et que celle-ci est encore représentée parmi nous par ses descendants plus ou moins mélangés. Or, la première de ces propositions me semble avoir pour elle une grande probabilité, d'après les faits recueillis dans le midi de la France, en Belgique, et ceux que je viens de placer sous les yeux de la Société. Quant à la seconde, elle rencontrera, je pense, peu de contradicteurs.

Je dois insister ici sur la nature de ce prognathisme qui n'est vraiment très-accusé qu'à la mâchoire supérieure. Ceci explique comment la mâchoire de Moulin-Quignon a pu ne

pas en présenter de traces, bien que le maxillaire supérieur correspondant fût peut-être aussi projeté en avant que ceux que je viens de présenter à la Société.

Je terminerai par une dernière observation.

Depuis longtemps M. Pruner-Bey, se fondant sur ses recherches personnelles, a admis l'existence actuelle d'un certain nombre de populations isolées qu'il regarde comme les restes, comme les *témoins* de la race dont nous retrouvons les restes à côté des débris d'espèces animales disparues ou n'existant plus dans les localités explorées. En ce qui touche les Esthoniens, mes observations ne font que confirmer les conclusions de notre savant collègue; mais il me semble que la confirmation est aussi entière que possible.

L'homme d'Abbeville, de l'Aveyron, des grottes d'Arcy, d'Avrignac et du Trou-des-Nutons existe donc encore. L'homme qui a chassé l'*Ursus speleus* et l'*Éléphas primigenius*, habite de nos jours les bords la mer Baltique. C'est là un résultat auquel on se serait difficilement attendu, il n'y a que bien peu d'années.

L'anthropologie nous ouvre, depuis quelque temps, des horizons bien divers et qui contrastent d'une manière singulière au premier abord. Elle nous montre une même race humaine contemporaine des animaux fossiles et vivant à côté de nous; en même temps qu'elle rejette dans les âges géologiques, les premiers habitants de notre Europe occidentale, elle nous montre les Peaux-Rouges des États-Unis n'atteignant la vallée du Mississipi que vers le huitième siècle, et les Maoris abordant à la Nouvelle Zélande, seulement vers le milieu du quatorzième siècle au plus tôt.

Ces extrêmes, si tranchés qu'ils soient, sont-ils contradictoires? Je ne le pense pas. Les termes moyens nous manquent encore, et de là vient sans doute le contraste qu'ils présentent à l'esprit. Mais les progrès passés garan-

tissent les progrès à venir, et à mesure que se combleront les lacunes de notre savoir actuel, je ne doute pas que ces contrastes ne s'atténuent et ne s'effacent, reliés qu'ils seront par des intermédiaires.

Discussion sur l'intelligence comparée de l'homme et des animaux

(*suite*).

M. Sanson. « A la fin de la dernière séance, M. de Quatrefages, répondant à M. Ulysse Trélat, qui contestait la valeur caractéristique de la religiosité, en faisant remarquer qu'elle manque chez beaucoup d'individus, a invoqué l'exemple des bœufs sans cornes. L'apparition d'une race de bœufs sans cornes n'a pas empêché, a dit M. de Quatrefages, qu'on continuât de classer l'espèce du bœuf parmi les ruminants à cornes.

J'ai déjà essayé de rectifier dans l'esprit de notre éminent collègue la même erreur produite par lui dans une autre occasion. J'y veux revenir aujourd'hui, afin que nous vidions une bonne fois cette question des bœufs sans cornes, sur laquelle il n'y a pas de contestation possible. En effet, l'existence immémoriale d'une race de bœufs sans cornes en Écosse et en Angleterre, dans les Basses-Terres (Lowland) et dans le comté de Suffolk, met le fait hors de doute. La vérité est que nous ne pouvons remonter à l'origine d'aucune race, pas plus à celle des bœufs sans cornes qu'à celle des bœufs cornus. Je ne sais absolument rien de positif, pour mon compte, à cet égard, bien que je m'occupe spécialement de l'étude des races domestiques.

Si donc l'argument des bœufs sans cornes peut être invoqué dans la discussion présente, ce n'est point à l'appui de la thèse soutenue par M. de Quatrefages. Il n'a de valeur, à mon sens, que pour démontrer le vice de la

classification zoologique, laquelle oblige à ranger parmi les ruminants à cornes les ruminants qui n'en ont pas. Et ceci n'est certainement pas étranger à la question du règne humain tel que veut le faire admettre notre éminent collègue, puisque ce n'est pour lui qu'une nécessité de la méthode de Linné. Une classification est à rejeter lorsqu'elle rend nécessaires des exceptions formées par des faits naturels et normaux. »

M. de Quatrefages. Je sais très-bien que cette race existe en Écosse et en Angleterre. Ce n'est pourtant pas la race sauvage d'Angleterre et d'Écosse, M. Lagneau nous a dit que Pline et Hérodote en avaient parlé. Je vais plus loin ; je suppose qu'elle ait apparu en même temps que les autres. Je demanderai à M. Sanson ce qu'il en fera. L'écartera-t-il des autres bœufs. Tout naturaliste la placera dans le même groupe. L'argument, loin d'être contraire à ma thèse, vient lui prêter son appui. Je ne crois pas qu'on puisse faire un groupe à part des hommes privés de religion et de morale. Ce sont de simples exceptions; le fait général reste, on ne peut le rejeter. M. Sanson m'accordera certainement le fait général. Laissons la religiosité et ne parlons que de la moralité. Tous les hommes accusent par leurs actes le sentiment abstrait du bien et du mal. Si vous rencontrez des individus absolument dépourvus de moralité, des brigands qui soient encore brigands pour les brigands, n'en faites pas un groupe à part. Ce sont encore des hommes. »

M. G. Lagneau. « Les bœufs sans cornes existent depuis les temps les plus reculés, sous les climats les plus différents.

M. Sanson a déjà fait remarquer, qu'outre les taureaux *mocho* de l'Amérique méridionale, il existe, en Angleterre et en Écosse, deux races de bœufs sans cornes, celles des comtés de Suffolk et d'Angus ou Forfar (1). Du côté de

(1) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. IV, p. 159 et 263.

Munster, suivant M. Émile de Laveleye (1), il existait également une race de bœufs sans cornes. Anciennement, Tacite signalait en Germanie l'existence de troupeaux de bœufs privés de cet ornement frontal : « pecorum fecunda, sed plerumque improcera : ne armentis quidem suus honor, aut gloria frontis. (*De moribus Germanorum*, c. v.) »

Enfin, plus anciennement encore, Hérodote attribuait à la rigueur extrême du climat l'absence de cornes chez les bœufs de la Scythie :

Δοκεέι δὲ μοὶ καὶ το γένος τῶν βοῶν το κόλον διὰ ταῦτα οὐ φύειν κέρεα ἐντεθι... ἢ φύοντα φύει μόγις. Ἐνθαῦτα μεν νυν διὰ τα ψύχεα γίνεται ταῦτα. (*Histoire*, liv. IV, ch. XXIX et XXX.)

« Le froid est encore, suivant mon opinion, cause que » les bœufs naissent sans cornes en Scythie. Elle est même » fortifiée par ce passage d'Homère dans l'*Odyssée :*

» Et la Libye où les agneaux portent des cornes presqu'en « naissant (*Odyssée*, IV, v. 85) »

» Le poëte indique ici très-justement que, dans les pays » chauds, les cornes des animaux se forment très-promptement, tandis que, dans les pays où le froid est extrême, les » bestiaux, ou n'en ont point du tout, ou s'ils en ont, à peine » sont-elles apparentes : c'est donc au froid qu'il faut attribuer cette privation (traduction de Miot, t. II, p. 20). »

A vingt-trois siècles de distance, Hérodote et M. de Quatrefages admettent donc la mutabilité de l'espèce sous l'influence des actions de milieu ; cependant, comment des climats, des milieux si différents que ceux de la Scythie, de la Germanie, de l'Écosse, de l'Amérique du Sud, pourraient-ils avoir manifesté leur influence d'une manière identique sur l'organisme animal ? »

M. DE QUATREFAGES. Je n'ai pas attribué à la chaleur

(1) *Revue des Deux-Mondes*, novembre 1863, p. 112. L'économie rurale en Néerlande.

autant d'importance que M. Lagneau veut bien le dire. J'ai cité d'Azara qui indique l'année où naquit un taureau sans cornes; depuis ce temps, la race s'est répandue en Amérique. Nous entretenons chez nous des chiens turcs, sans poils. Nos connaissances sur la formation des races montrent une relation entre les influences de milieu et les formes des animaux domestiques. Les modifications nouvelles sont une combinaison du passé et du présent. Nos porcs, transportés dans les Andes, prennent une laine grossière. C'est une adaptation de l'individu à la région et au climat. »

M. Dally. La question change un peu de face et devient délicate, car si l'on peut avouer que l'on n'a pas de religion, on n'avouera pas volontiers que l'on n'a pas de moralité. S'il y a beaucoup de religions il y a aussi beaucoup de morales, et il est bien difficile de n'en pas avoir une quelconque.

Ce sont là des caractères très-fugitifs. On ne peut pas demander aux animaux les mêmes manifestations qu'à l'homme. Ils ont des notions générales de morale autant que l'homme; amour maternel, respect de la vieillesse, soins pour les infirmes, dévouement à la chose publique et fidélité aux individus, ces choses-là se voient chez les animaux. Lorsque je vois—et je n'en ai que trop souvent l'occasion — un charretier martyriser son cheval et ce cheval s'épuiser en efforts prodigieux pour notre service, je me demande s'il n'est pas plus honorable d'être le frère du cheval que celui du charretier. Je suis loin d'avoir, de la moralité humaine, une notion qui me permette d'y voir un attribut exceptionnel. En lisant le compte rendu des débats qui ont lieu devant les tribunaux, on doit avouer que jamais les animaux n'ont poussé l'immoralité aussi loin que les hommes. On dit tous les jours, en parlant d'un animal, celui-ci est bon, celui-là est méchant, celui-ci

fera cela, l'autre ne le fera pas. Si l'on dit, par contre, que chez l'homme la moralité est un caractère, j'ajouterai que ce caractère est éminemment variable et qu'en dehors de l'origine étymologique (*mores*) d'un tel mot il est difficile de savoir en quoi ce caractère consisterait.

M. DE QUATREFAGES. Je vais citer une force fixe, invariable : la pesanteur. Elle fait tomber à terre un fétu, elle soulève un ballon. Il en est de même de la notion abstraite du bien et du mal. Sous le rapport du sentiment, les animaux et l'homme se ressemblent. Quant à la notion abstraite du bien et du mal, je n'en trouve pas d'exemple chez les premiers.

M. SANSON. Au point de vue où M. de Quatrefages se place, la question du règne humain ne me paraît pas offrir d'intérêt. On peut discuter sur la valeur de la méthode linnéenne. Ici nous trouvons des ruminants sans cornes et des ruminants à cornes, et les bœufs et les moutons sont placés parmi ces derniers, quoiqu'il y ait des bœufs et des moutons dépourvus de cornes. De plus, nous possédons des moyens faciles d'empêcher le développement des cornes chez le mouton. Mais dans l'état actuel de la science, il est impossible d'affirmer qu'un bœuf ait perdu ses cornes sous l'influence du milieu. Les méthodes zootechniques ont été jusqu'à présent impuissantes. Pour le fait d'Azara, cela peut être un phénomène d'atavisme, et je suis d'autant moins porté à le contester que j'ai moi-même, dans notre ancienne discussion sur ce sujet, proposé l'hypothèse, avec la réserve, toutefois, qui doit accompagner, pour moi, toute hypothèse.

M. DE QUATREFAGES. Je demanderai à M. Sanson s'il est d'avis de changer de place les moutons sans cornes, au point de vue de la classification ?

M. SANSON. Certainement non. — Il s'agit seulement de ne plus diviser les ruminants d'après l'absence ou

la présence des cornes, cela n'étant pas un caractère fixe.

M. Martin de Moussy. Le fait cité par Azara est très-exact. Tous les bœufs de l'Amérique du Sud descendent des bœufs espagnols qui furent introduits en 1552. La race des bœufs sans cornes n'a pas duré. On avait intérêt à la détruire, chaque bœuf ne valant que 5 fr. et chaque paire de cornes rapportant 2 fr. pièce au propriétaire. J'ai vu des bœufs dont une corne avait avorté; il restait un rudiment de corne, un tubercule. Le pâturage a pourtant une influence; elle est évidente pour la taille des animaux; les chevaux de la plaine ont le sabot peu consistant; les chevaux de la montagne ont la corne assez dure pour traverser les Cordillères sans être ferrés.

M. Tarlat. Il ne faut pas oublier la part de l'hérédité dans les vices de conformation.

M. de Quatrefages. Je me rappelle que Loustain a trouvé des bœufs sans cornes en quantité dans l'Amérique du Sud. On pensait dans le pays que la race était sauvage. Suivant Levavasseur, il s'en produit de temps en temps, mais on les tue, parce qu'il est plus difficile de les attacher que ceux qui sont pourvus de cornes.

LECTURE.

Sur les caractères distinctifs de l'homme et des animaux

Par M. A. Voisin.

« Il m'a paru que, dans la question pendante, plusieurs de nos collègues avaient attribué aux animaux des facultés qu'ils n'ont pas, et qu'ils les avaient élevés plus qu'ils ne doivent l'être dans l'ordre naturel. Il y a là une tendance à abaisser l'homme et à le considérer comme un animal perfectionné. Pour moi, cette proposition est contraire aux faits d'observation, et voici sur quoi je crois pouvoir me fonder.

1° *Faculté du langage articulé.* L'homme possède seul et sans partage la faculté du langage articulé; il nous a été dit que cette faculté lui était commune avec plusieurs animaux; mais si l'on veut bien examiner les faits, on s'assurera qu'il ne s'agit pas, dans ces cas, de parole, mais bien seulement de langage mimique. Ce dernier est commun à l'homme et aux animaux, et ne doit pas, à mon avis, être confondu avec le langage articulé.

M. Broca nous a bien énuméré les divers modes de langage de certains animaux, mais il m'a paru qu'il n'y avait rien dans ce qu'il nous a dit qui ressemblât à la parole.

J'ai bien pesé les faits qu'il nous a racontés, mais je n'ai été nullement convaincu.

Quand mon chien quête un gibier, le tient en arrêt et détourne la tête pour voir si je suis près de lui, quand il me touche avec son museau pour que je lui donne un morceau de sucre, lorsqu'il va à plusieurs reprises auprès d'une porte afin que je la lui ouvre, il emploie un langage mimique très-expressif; mais en fait de parole, rien qui y ressemble.

Chez les oiseaux, ce langage est très-accentué; mais rien ne ressemble à la parole; rien, dans leurs chants, n'en donne l'idée.

Je viens de lire, dans une leçon de M. Lespès sur les fourmis, des détails pleins d'intérêt sur les mœurs de ces insectes et sur la manière dont ils se communiquent leurs idées au moyen de certains mouvements des antennes; mais vraiment on ne peut trouver autre chose que la description du langage mimique.

2° *Langage écrit.* Autre grand caractère, l'homme seul possède le langage écrit; et c'est là un des témoignages les plus irrécusables de sa place à part dans la création. Pouvoir transmettre à sa descendance le résultat de ses travaux et de ses études, il y a là une preuve que l'homme est

destiné à penser à l'avenir. Bien différent en cela de l'animal, il sait qu'il y aura après lui d'autres générations, et que ses œuvres pourront leur profiter. Dans quelle catégorie d'animaux trouver trace de langage écrit? Les seuls témoignages qu'ils nous laissent de leur passage sont les gîtes, les nids, les terriers, etc. Mais ces abris dérivent du sentiment de la conservation, de la génération, et ne sont pas construits dans une pensée d'avenir.

3° *Dessin, peinture, arts.* — A-t-on jamais vu des dessins exécutés par des animaux. Et pourtant vivant continuellement à l'air libre et en présence des spectacles de la nature, la pensée aurait pu leur venir de témoigner leur admiration par l'imitation. Eh bien! non, ils ne paraissent pas impressionnés par ce qui les entoure. Le beau ne semble pas les émouvoir; et si on les entend chanter, siffler, roucouler, etc..., c'est seulement pour satisfaire aux instincts. Les merveilles qui sont autour d'eux ne sont pour rien dans leurs manifestations joyeuses.

Quelle différence avec l'homme qui peut éprouver devant les beautés de la nature, les œuvres d'art, les produits industriels, des jouissances indicibles de l'âme, qui le détachent entièrement des penchants et des passions.

4°. — A-t-on jamais vu un instrument quelconque, un outil fait par un animal? et cependant si leur intelligence était un diminutif de celle de l'homme, ils auraient dû inventer quelque chose, ne serait-ce que pour se défendre dans cette guerre incessante que ne cessent de se livrer toutes les espèces animales; mais non, ils sont réduits à fuir, à se cacher ou à se servir des moyens de se défendre que leur a donnés la nature.

5°. — On vous a dit que l'homme seul *savait faire du feu?* Rien de concluant n'a été répondu pour combattre cet argument.

6°. — L'animal n'est pas susceptible de progrès (1), et en cela, il se différencie complétement de l'homme.

La cause de cette absence de progrès chez l'animal, tient à ce qu'il n'a pas de raisonnement.

En effet, ne sachant comparer une ou plusieurs choses, en tirer des conséquences, il ne peut perfectionner ce qui l'a précédé. Le castor a toujours bâti son habitation de la même façon, les abeilles ont toujours construit de même leurs ruches.

Les oiseaux font leurs nids d'une façon semblable.

Quelle différence chez l'homme! que de progrès dans toutes les branches des connaissances humaines, et si, comme nous l'a dit M. Dally, il n'y a plus d'Aristote, de Platon, de Voltaire, au moins peut-on s'enorgueillir des progrès réalisés dans les sciences, et de l'instruction qui a, de nos jours, pénétré dans les classes inférieures.

Le progrès nous déborde, et il est impossible de le nier. Chez l'animal, au contraire, rien de semblable; il est, depuis que nous le connaissons, dans un état stationnaire ou peu s'en faut. De ces quelques propositions que je pourrais longuement développer, il me paraît ressortir que l'homme est un être supérieur, qu'il est caractérisé par la parole, le langage écrit, la puissance de créer des œuvres artistiques et industrielles, la faculté du progrès, ses pensées d'avenir, ses aspirations vers la Divinité, et suffisamment distinct du reste de la création pour qu'on ne puisse le considérer comme un animal perfectionné.

Pourquoi maintenant diffère-t-il tant des animaux? *Parce qu'il possède des organes spéciaux ;* et, en effet, lorsque l'homme n'a pas certaines parties constitutives de l'encéphale, il ressemble entièrement à l'animal, il est sans pa-

(1) D'après la réponse que m'a faite à la séance M. de Quatrefages, je retire ce que cette proposition peut avoir d'absolu.

role, ne sait écrire, ne sait se composer ses aliments, et vit au jour le jour sans aucune pensée d'avenir; les établissements où sont renfermés les idiots en sont une preuve sans réplique. Sans organes spéciaux, les facultés intellectuelles, morales et industrielles de l'homme n'existent pas. Ceci me conduit à une question qu'a soulevée M. Dally, lorsqu'il a dit que l'intelligence, la pensée ne siégeaient pas dans le cerveau, et que rien ne prouvait que sa substance grise fût le siége des facultés intellectuelles.

Il me paraît impossible de ne pas s'élever contre cette doctrine qui ne tendrait à rien moins qu'à admettre l'inutilité de nos organes et à nier les belles découvertes que l'anatomie pathologique et la clinique ont faites de nos jours. Je vous demande de vous exposer brièvement ce qu'enseigne chaque jour l'étude des faits suivis d'autopsies. Tous permettent d'affirmer la réalité du siége de l'intelligence dans le cerveau, et en particulier dans sa substance grise périphérique.

La congestion de la substance grise périphérique détermine l'incohérence des idées, le délire furieux; sa compression et son œdème, la stupeur, l'engourdissement ou la disparition des facultés intellectuelles; son induration par des produits fibreux, l'idiotie; son atrophie, sa destruction, ses diverses dégénérescences, la démence.

Il suffit d'avoir vu un malade atteint de *delirium tremens* et d'avoir fait son autopsie, pour se convaincre du rapport existant entre l'hypérémie de la substance grise périphérique et le délire; de même, les nombreux et consciencieux travaux de Bayle, Parchappe, Calmeil, etc., sur la paralysie générale, travaux que chacun peut contrôler tous les jours, démontrent sans conteste la relation existant entre les lésions de la couche corticale cérébrale, et les troubles si constants de l'intelligence dans cette affection.

Il en est ainsi, du reste, dans toutes les maladies où s'est

produit un trouble de facultés intellectuelles (j'en excepte jusqu'à ce jour la folie pure, la folie névrose); dans toutes, dis-je, les autopsies montrent des lésions à qui prend le temps et le soin de les chercher. Je n'insiste pas; il me suffira, je pense, d'avoir signalé en quelques mots le défaut de l'opinion de notre distingué collègue pour la renverser; je m'étonne seulement avec regret de voir ainsi nier l'une des plus belles conquêtes de la médecine moderne, la connaissance si précise des lésions du système nerveux dans leurs rapports avec les symptômes. L'anatomie pathologique et l'expérimentation ont réalisé, ce me semble, dans cette branche des connaissances médicales des progrès que l'on ne saurait nier ni même atténuer. »

M. Broca. M. Voisin accuse de Darwinisme tous ceux qui ne sont pas de son avis. Peu d'orateurs ont fait allusion à la doctrine de Darwin; il n'y en a pas plus d'un ou deux qui l'aient adoptée. Je puis dire à M. Voisin que tout son préambule porte à faux; on voit qu'il n'a pas assisté au discours de M. Simonot et à la discussion qui a suivi. On a parlé alors des castors qui bâtissent maintenant comme ils n'avaient jamais bâti. J'ai dernièrement reçu de nouveaux renseignements à ce sujet. Le maçon est devenu mineur. Il construit des greniers à deux étages superposés. Tout cela est bien loin de la description qui a été donnée des mœurs des castors.

M. Voisin. Le Darwinisme est une tendance que je sens dans les esprits et contre laquelle je persiste à m'élever.

M. Dally. « Dans la lecture que vient de nous faire M. Voisin, il y a des remarques qui portent sur l'objet de la discussion et d'autres qui me sont adressées. Pour ce qui est des premières je regrette, comme l'a fait M. Broca, de voir notre collègue persister dans une thèse qui n'a plus désormais de soutiens dans cette enceinte, à savoir, que l'animal n'a pas de raisonnement, pas de faculté de comparai-

son, et que par suite il ne peut faire aucun progrès. Je ne veux pas revenir là-dessus, tant l'opinion contraire me paraît solidement établie. Mais je demande à M. Voisin la permission de soutenir que les animaux sont impressionnés par les spectacles qui nous émeuvent nous-mêmes et nous poussent aux créations artistiques; le chant d'un grand nombre d'oiseaux, par exemple, est évidemment lié à l'impression produite sur eux par les tableaux de la nature, non moins que par les impulsions instinctives. L'orage, la pluie, le vent, les astres mêmes, déterminent chez quelques-uns des attitudes, des cris et des manifestations qui prouvent leur sensibilité. Certains animaux distinguent parfaitement les belles étoffes et les beaux vêtements; le chat recherche le linge blanc et la soie pour s'étendre; le chien reconnaît l'homme mal mis, qu'il assimile trop souvent au malfaiteur; les chevaux et nombre d'oiseaux sont très-sensibles à la musique; j'ai connu notamment un serin qui accourait au piano et donnait tous les signes imaginables de satisfaction aussitôt qu'on jouait de cet instrument. Les gestes et les regards sont parfaitement compris de l'animal dans leur signification esthétique non moins que dans leur signification impérative, et chacun a pu constater, sans qu'on puisse autrement l'interpréter, la puissance personnelle de certains hommes sur les animaux.

D'ailleurs, quand M. Voisin se livre sans réserve à l'admiration que lui inspire son semblable, il me paraît étendre singulièrement les mérites de l'*homme*, terme parfaitement abstrait, et il oublie que la très-grande majorité des humains n'est sensible ni aux œuvres d'art, ni aux « jouissances indicibles de l'âme, qui le détachent entièrement des penchants et des passions. » Un homme sans penchants et sans passions, au surplus, ne se comprend guère.

Il y a d'autres arguments dans la note de M. Voisin : l'homme seul possède le langage articulé. Il y a pour cela

une bonne raison, c'est que l'homme seul possède un appareil qui permette l'articulation; un homme aphone pour une cause pathologique quelconque, un sourd-muet, restent des hommes, et cependant ils n'ont pas de langage articulé. On ne peut demander à un être vivant que des actes en rapport avec leur organisation. D'ailleurs, il n'y a pas si loin du langage monosyllabique et exclamatif de certaines races humaines au langage rudimentaire de quelques animaux qui, pour une même manifestation, emploient constamment les mêmes sons modulés.

Enfin, selon notre collègue, le langage écrit est l'apanage exclusif de l'homme. Ici encore se retrouve la confusion souvent signalée entre l'homme et les hommes. Outre que ce n'est que depuis un petit nombre d'années que la majorité des Français sait écrire, il est certain que les habitants de notre continent ont vécu un nombre peut-être incalculable de siècles sans connaître l'écriture; pour les Grecs, elle date, en quelque sorte, des époques historiques, et les chants d'Homère ont été composés bien avant que l'écriture ne fût introduite parmi eux. A cette heure même, on peut soutenir que des centaines de millions d'hommes n'ont pas la moindre idée des signes graphiques; or, un caractère, pour être valable en histoire naturelle, doit être constant et inaliénable.

Cette objection s'applique, on en conviendra, à la peinture, aux arts industriels et peut-être même à l'art de faire le feu; s'il est vrai de dire que les animaux l'ignorent, qui oserait affirmer que tous les hommes l'ont toujours connu ?

Mon savant confrère s'enorgueillit du progrès réalisé dans les sciences et, tout en reconnaissant qu'il n'y a plus d'Aristote ni de Voltaire, il déclare que le progrès nous déborde. J'ai déjà, dans une autre circonstance, exprimé des doutes sur la signification d'un tel mot; cette notion,

en toute probabilité, ne peut s'appliquer qu'à tout ce qui n'est pas l'homme lui-même : ainsi les arts, les sciences, l'industrie progressent, mais l'homme reste ce qu'il est en soi et procrée un être semblable à lui ; le progrès est donc un caractère extrinsèque ; la substitution même des races supérieures aux inférieures, tout en constituant un progrès, n'indique pas que les hommes aient progressé; tout au moins rien ne nous autorise à affirmer qu'il y ait eu des changements organiques désormais indélébiles, et la facilité avec laquelle une nation tombe de l'état de « progrès » qui fait l'orgueil de notre collègue, à un état voisin de la barbarie, n'est pas fait pour donner à de tels caractères une valeur positive.

Je n'ignore pas, cependant, que nombre d'anthropologistes sont d'opinion que le volume du crâne et sa forme se modifient spontanément sous l'influence du développement mental, et je suis tout disposé à adopter leurs vues. Mais je ne pense pas qu'un tel développement soit acquis à une race et devienne un caractère fixe. Je crois qu'en l'absence des causes qui donnent lieu à ces changements, le volume du cerveau retournerait rapidement à un chiffre inférieur. Au surplus, le seul travail positif que la science possède sur cette question est le mémoire de M. Broca sur les crânes parisiens du douzième siècle, comparés à ceux du dix-neuvième. J'imiterai la réserve de notre éminent secrétaire général, en m'abstenant de toute conclusion, nécessairement problématique.

Mais laissant là la question du règne humain, j'en viens à celle du siége des actes intellectuels et je regrette d'avoir été bien peu compris par M. Voisin, puisqu'il me prête cette opinion : que l'intelligence et la pensée ne siégent pas dans le cerveau. Si, en effet, j'attribue un rôle à toute la substance organique dans le phénomène général qu'on appelle la pensée, je ne vois pas pourquoi j'exclurais

l'encéphale à qui j'attribue le rôle principal de centre réflecteur des impressions centripètes. Le cerveau nous donne l'image des choses; or, dans le monde physique, il est évident que l'image réfléchie est modifiée par les milieux que traversent les rayons lumineux qui, pour ainsi dire, conduisent l'image. Selon que les milieux seront plus ou moins denses, transparents ou colorés, selon leur forme, leur composition chimique, leur mobilité ou leur tranquillité, l'image sera autre; elle sera nette ou confuse, agrandie ou diminuée, entière ou partielle, etc.; que l'on me pardonne cette grossière comparaison : autre, je le sais, est la fonction biologique, mais j'aurai peut-être réussi par là à faire comprendre que tout ne dépend pas du cerveau, et que cet organe est, à lui seul, incapable de rendre compte des fonctions de l'entendement.

M. Voisin a porté la question sur le terrain de l'aliénation mentale; je ne saurais le suivre dans tous les détails spéciaux qu'il a donnés et qui soulèvent des objections et des interprétations trop exclusivement médicales pour avoir ici leur place. Mais, en restant dans les généralités, je répéterai : que si le cerveau et, en particulier, la substance grise, sont l'organe exclusif de l'entendement, il faut trouver des désordres encéphaliques dans tous les cas d'altération des facultés mentales. Or, ce n'est pas dans le cerveau que se rencontrent le plus communément les altérations organiques liées à l'aliénation mentale : c'est dans toutes les régions du corps, et plus spécialement dans les viscères. En vais-je conclure, à l'instar de mes contradicteurs, que les viscères sont le siége des facultés mentales? Vais-je chercher à localiser le sentiment, les passions, dans le foie, dans le cœur, dans l'utérus ou dans la rate?

Que l'on veuille bien ne pas me prêter cette absurdité; mais je ne puis, à cette occasion, m'empêcher de faire remarquer que les enveloppes du cerveau ne sont pas le

cerveau, pas plus que le péritoine n'est l'intestin ; en sorte que quand on invoque comme désordre cérébral les lésions des méninges, tout en constatant que le cerveau est sain, on dépasse la limite des déductions rationnelles ; je pourrais tout aussi bien, en ce cas, localiser la folie dans le sang ou dans l'arachnoïde que dans le cerveau.

Il est un autre fait que je maintiens : c'est le défaut de rapport entre les régions lésées du cerveau et la nature des troubles intellectuels. J'excepte de cette assertion les recherches de M. Broca sur la troisième circonvolution frontale gauche, première tentative vraiment scientifique des localisateurs ; ici le champ est ouvert aux interprétations ; mais si des facultés telles que la mémoire, la comparaison, l'imagination, etc., étaient réelles et représentées par des organes cérébraux, l'anatomie pathologique aurait depuis longtemps vérifié la psychologie et la phrénologie. Rien de pareil ne se constate ; quand il y a des lésions cérébrales dans la folie (et de même qu'il y a des lésions viscérales sans lésions cérébrales, il y a des lésions cérébrales avec ou sans lésions viscérales), elles n'ont rien de constant ni pour un même genre de folie ni pour les monomanies. On nous dit que la manie aiguë s'accompagne de la congestion de la substance grise, que l'induration donne lieu à l'idiotie, etc. ; ceci se rapporte à la nature de la lésion, sinon à son siége, et ne peut servir à déterminer le rapport des fonctions avec un organe. Tous les médecins connaissent, dans le groupe si considérable des folies dites sympathiques, les rapports des affections utérines avec la lypémanie ; faut-il en conclure que la mélancolie a l'utérus pour siége ?

M. Voisin croit qu'excepté dans la folie pure, on trouve toujours des lésions quand on prend la peine de les chercher ; je vais plus loin que le savant médecin de Bicêtre, puisque je n'excepte point l'état qu'il désigne sous le nom de *folie pure, folie névrose ;* seulement je dis que ces lésions,

on les trouve partout, tant est grand l'intime rapport de toutes les parties du corps et des manifestations mentales, si grand même que si nos facultés d'observation étaient suffisamment exercées, on pourrait tracer, d'après la conformation générale ou partielle d'un individu, le tableau de ses aptitudes et de ses penchants. Quoique les théories des phrénologistes, des chiromanciens et des physiognomonistes soient erronées, il y a là un fonds de vérité qui rend compte de leurs succès pratiques.

En résumé, si les altérations organiques sont constantes dans les maladies mentales, leurs variétés, leur dissémination sur tous les points du système nerveux et des autres systèmes ne sont pas moins constantes; en sorte que l'anatomie pathologique ne nous a prouvé jusqu'à ce jour ni que le cerveau soit un appareil composé d'organes à fonctions diverses, ni même qu'il soit le siége, la cause formatrice des opérations de l'entendement.

On voit que je suis en désaccord sur presque tous les points avec mon honorable confrère; je ne saurais même partager l'opinion qu'il a émise au commencement de sa lecture en disant qu'il y avait, dans l'esprit de ceux qui repoussent le règne humain, une tendance à abaisser l'homme; il me paraît que l'homme est ce qu'il est, indépendamment de nos opinions et de nos discussions. Il ne nous appartient ni de l'élever, ni de l'abaisser, notre unique but étant la recherche de la vérité; quelle qu'elle soit, c'est elle qui détermine notre place dans la nature. »

M. DE QUATREFAGES. Je pense comme M. Dally sur la comparaison des hommes et des animaux. Je ne regarde pas les animaux comme aussi bêtes qu'on le croit en général. Mais relever l'animal, ce n'est pas abaisser l'homme. On peut chercher des termes de comparaison chez les animaux. Une psychologie comparée serait une chose très-utile.

L'animal est doué d'abstraction dans certains cas; mais rien ne prouve qu'il en fait application à l'idée du bien et du mal dans ce qu'elle a de général.

Nous leur apprenons à chasser, c'est un progrès que nous faisons faire aux parents et qu'ils transmettent à leurs descendants. Je crois aussi, avec M. Broca, aux modifications de l'instinct suivant les circonstances. L'instinct n'est pas aussi aveugle qu'on le croit; il n'est pas purement mécanique. Parfois il se trompe. La mouche de viandes se trompe et va sur l'arum. La guêpe, qui taille la feuille, se trompe, et alors elle recommence. Pour le castor du Rhin, il n'y a aucun doute. Pendant l'hiver il pétrit son mur du côté du vent. De bâtisseur il est devenu terrier; il vivait en société, il est devenu solitaire. L'instinct peut aussi se modifier, se perdre; il peut aussi se réveiller. Il se relie, dans beaucoup de cas, aux facultés proprement dites d'intelligence, c'est-à-dire de raisonnement.

De la perfectibilité organique de l'homme comme caractéristique naturelle.

Par M. Defert.

« Au milieu des deux courants d'opinions si tranchées qui se sont produits dans cette discussion, vous avez pu voir se manifester des oppositions absolues et d'une force telle que tout compromis semble impossible. L'homme n'est qu'un animal, disent les uns. — L'homme forme un règne à part, disent les autres.

Quelque singulier que cela puisse paraître au premier abord, je ne suis de l'avis ni des uns ni des autres, et si vous voulez bien m'accorder quelques instants, je vais vous dire pourquoi.

Il m'est bien difficile de me ranger du côté des premiers en voyant le gouffre qui sépare l'animal le mieux doué de

l'homme le plus inférieur; il m'est tout aussi difficile d'accepter un règne humain dans les termes où la question a été posée et avec la caractéristique que l'on a donnée.

Ce mot de *Religiosité* est très-embarrassant, et l'on ne sait en vérité ce qu'il veut dire; c'est là son premier défaut. Séduisant au premier abord, l'analyse et la critique en laissent subsister bien peu de chose: Veut-on dire par là que tout homme ou tout groupe humain possède l'idée religieuse? C'est une chose impossible à soutenir (Livingstone. *Anthropological Review*, n° 6, c. XVII, etc.) Veut-on dire que l'homme seul a l'idée du surnaturel? L'analyse psychologique nous montre son identité avec la crainte de l'inconnu et les déductions que l'imagination humaine peut en tirer; en somme, ce barbarisme, pris comme *fait brut*, est impossible à démontrer, quant à son universalité.

La moralité ne me paraît pas avoir plus de poids que la religiosité pour établir un règne.

En définitive, si l'on veut faire un règne humain, c'est une question de classification. Mais alors il nous faut examiner ce que sont les classifications et quelle est leur valeur.

Les classifications d'histoire naturelle sont pour moi conventionnelles. Je m'explique : Des hommes d'un grand mérite ont, par suite de leurs méditations et de leurs études, cru devoir établir de grandes divisions qu'ils ont successivement coupées en d'autres divisions plus petites, puis ils y ont fait entrer toute la matière organique et inorganique.

Le premier résultat de leurs études a été, en effet, de partager le monde en deux groupes, l'un où la vie n'existait pas, l'autre où elle existait. Ce second groupe a été lui-même divisé en végétal et animal, et, en fin de compte, on a inventé trois noms pour caractériser trois états de la matière; on a donné à chacun un titre, et l'on a dit : Règne

minéral, Règne végétal, Règne animal. Ce mot de Règne a-t-il la valeur exacte qu'on veut lui donner aujourd'hui en créant le Règne humain? Je ne le crois pas, et l'on pourrait se contenter des deux Empires déjà signalés par Aristote, l'Empire organique et l'Empire inorganique.

Si nous nous contentons d'examiner la série des divisions successives dans lesquelles on a fait entrer tous les individus qui ont la vie, ne voyons-nous pas ces individus s'élever graduellement depuis la cellule jusqu'à l'agrégation de tous les tissus complexes dont l'histologie nous fait l'exposé.

Eh bien, toutes ces divisions que l'on a constatées et établies n'ont eu, ce me semble, d'autre but que de mettre un peu d'ordre et de classer administrativement chaque individu et chaque groupe sous des appellations successives qui en rendent l'étude plus facile et les rattachent aux groupes voisins.

Mais enfin, Messieurs, sans être un fougueux et absolu partisan de M. Darwin, il est permis, je le pense, d'admettre scientifiquement que les races, les espèces, les genres, les classes, les ordres et les familles, etc., se touchent de si près, qu'à un moment donné les plus habiles sont très-embarrassés pour placer tel individu ici plutôt que là; et pourquoi? Parce que si nous examinons les êtres vivants nous constatons une suite non interrompue de perfectionnements qui conduisent les espèces des types les plus simples aux types les plus complexes et les plus perfectionnés.

M. Gaudry, qui a reconstruit le singe de la Grèce, nous dit : « Cette restauration est très-intéressante parce qu'elle nous montre une forme intermédiaire entre les animaux vivants appelés macaques et ceux qu'on nomme semnopithèques. On dirait que les semnopithèques ont emprunté

au singe de la Grèce son crâne et que les macaques lui ont emprunté ses membres. »

L'Hipparion paraît être aussi le chaînon de transition entre les pachydermes et les solipèdes.

Enfin, plus loin, il dit : « L'étude des formes intermédiaires entraîne naturellement à supposer qu'un grand nombre d'êtres regardés autrefois comme ayant eu des origines distinctes, sont descendus les uns des autres et que Dieu leur a fait subir peu à peu des transformations pendant le cours des âges géologiques. »

Malgré la faiblesse des connaissances actuelles en géologie et en paléontologie, le peu que nous en savons nous permet d'affirmer qu'il n'y a pas deux moyens de comprendre la création des espèces.

Ou bien, comme le voulaient les cosmogonies anciennes, je prends celles des Grecs, par exemple, les espèces sont sorties toutes formées du sein de la terre, sous l'influence du chaud et de l'humide (Aristote, *Histoire des animaux*, t. I, page 343, Paris, 1783). C'était la doctrine d'Épicure qui soutenait que la terre avait tout produit; et je ne sais quel auteur ancien raconte qu'on avait vu des moitiés de rats arrachés tout vivants du limon du Nil, lorsqu'on ne leur laissait pas le temps de se parfaire.

A notre époque, Burdach, Dugès, Lamarck, Otton-Frédéric Muller, etc., se sont montrés partisans des générations spontanées. Buffon (t. IV, page 335, supplément) dit : « Il y a peut-être autant d'êtres, soit vivants soit végétants, qui se reproduisent par l'assemblage fortuit des molécules organiques, qu'il y a de végétaux ou d'animaux qui peuvent se reproduire par une succession constante de générations. »

Il faut, dans ce cas, accepter une série de créations, se produisant à chaque époque et à chaque âge de la terre, et marchant indéfiniment en vertu de lois naturelles que nous ignorons; ou bien il faut admettre une série de modifica-

tions des espèces comme M. Darwin s'est efforcé de le démontrer dans sa théorie, la seule, suivant M. Huxley, son ancien adversaire, qui soit scientifique.

Or, si cette modification des espèces existe en vertu des lois énoncées par M. Darwin ou en vertu d'autres lois que nous ignorons, et, dans ce cas, je ne préjuge pas la question; si, dis-je, cette modification existe, elle existe d'une façon insensible, au moyen d'intermédiaires qui disparaissent souvent sans laisser autre chose que de faibles traces difficiles à rencontrer. Mais alors les classifications naturelles, comme je l'ai avancé plus haut, ne sont que des conventions très-bonnes entre savants pour mettre un peu d'ordre dans la mémoire et dans l'étude, mais sans aucune autre valeur.

Je crois donc avoir démontré deux choses . 1° qu'on ne doit attacher aux classifications qu'une valeur de méthode, sans vouloir les faire servir à décider des questions qui leur sont étrangères; 2° qu'il y a dans les petites et les grandes divisions naturelles des groupes intermédiaires qui les relient assez bien toutes pour en faire une chaîne sans fin. Ceci exposé, j'arrive à l'homme. Oui, incontestablement, l'homme est un animal et un animal très-voisin du singe anthropomorphe. Linné lui-même, notre collègue M. Letourneau vous l'a prouvé, Linné ne peut s'en défendre; pour lui, l'homme est un animal. Aucun médecin, aucun anatomiste, aucun physiologiste, aucun naturaliste même ne peut le nier; mais l'homme n'est-il qu'un animal et un animal ordinaire? C'est là qu'est la question.

Prenons la classification : c'est un animal, car il a la sensibilité et le mouvement volontaire (Quatrefages). C'est de plus, si nous allons plus loin, un vertébré mammifère, bimane; espèce *homo*.

Mais de ce que quelques animaux inférieurs (*zygnema*, conferves) renferment certains caractères de la plante, s'en-

suit-il que ce soient des plantes? J'ai entendu soutenir par les uns que c'étaient des plantes, par d'autres que c'étaient des animaux. Eh bien, de ce que l'homme renferme certains caractères de l'animalité, s'ensuit-il que ce soit un animal et rien qu'un animal, toujours si nous voulons le placer dans nos classifications. S'il y a une vérité scientifique, c'est que l'être, et spécialement le vertébré, ne vaut que par son système nerveux. C'est là le critérium; si l'ancêtre de l'homme est un simien quelconque, l'homme, à côté de lui, est un monstre, et un monstre bien supérieur, même en prenant les races d'hommes les plus faiblement douées du côté du système nerveux.

Je ne crois pas rencontrer d'opposition lorsque je dirai que l'homme a été, primitivement, absolument sauvage, et que, par conséquent, ce n'est que par la suite des temps qu'il est arrivé à cet état réellement supérieur que l'on remarque dans les races les plus élevées. Mais de toutes ces races inférieures, dont nous ne retrouvons que les débris, combien en a-t-il dû disparaître pour arriver de ce fameux Simien au Caucasique le plus parfait?

L'être qui était le chaînon de transition a pu disparaître, à la rigueur même on peut en trouver encore des traces, il n'en est pas moins vrai que l'homme, même en prenant la théorie de M Darwin, est autre chose qu'un animal. Quelle est alors sa caractéristique? Je vais essayer de vous en donner une que je crois scientifique.

Le poids moyen du cerveau d'un Australien est de 8 à 900 grammes! celui du blanc peut être estimé à 13 ou 1400; on en a vu de 1800, et c'étaient, comme vous le savez, des cerveaux d'hommes remarquables par le développement, l'exagération de leur intelligence. Or, si pour passer de l'état sauvage à un état plus parfait, le cerveau de l'homme a dû augmenter de poids, n'est-il pas vrai qu'il y a là une caractéristique?

Je vais plus loin, les mensurations de M. Broca nous ont démontré que, depuis le VIe siècle jusqu'au XIXe, le volume du crâne avait augmenté dans les cimetières de Paris, mais seulement dans les parties antérieures; je vous laisse, Messieurs, tirer les conclusions. Du moment où il est admis que les parties antérieures du cerveau sont le siége spécial de l'intelligence, cet accroissement de la masse en général et cet accroissement spécial, ne sont-ils pas une caractéristique?

Maintenant, souvenez-vous que le système nerveux, c'est l'être tout entier, et vous comprendrez que si les autres espèces ont vu leur système nerveux demeurer stationnaire, si l'homme a vu le sien s'accroître d'une façon presque indéfinie, je crois pouvoir dire que j'ai énoncé une caractéristique qui différencie l'homme de la brute au moins anatomiquement.

Je sais bien que toutes les races humaines ne sont pas perfectibles au même degré; mais je ne pense pas qu'on puisse affirmer aujourd'hui qu'il n'y en ait aucune qui ne le soit au moins un peu de cette façon; car, pour le nier, il faut l'essayer et le constater, la règle et le compas à la main. Que ceux qui ne sont pas de cet avis me permettent de le leur dire : ils ont dépensé trop d'intelligence pour prouver que l'homme n'était absolument qu'une bête.

Enfin, cette caractéristique anatomo-physiologique a-t-elle produit un fait précis et que l'on ne puisse pas trouver chez l'animal? Certainement: l'homme seul se fait des instruments, et il ne peut se faire des instruments que parce que son système nerveux n'est pas dans les mêmes conditions que celui des autres animaux. On peut dresser un singe qui possède une main comme l'homme, à faire des mouvements et à exécuter des choses qui paraîtront analogues aux instruments humains; mais jamais le singe, bien que

possédant une main, cet appendice sur lequel on a dit et écrit tant de belles choses; jamais le singe ne fera *proprio motu* un seul instrument. Cela est si vrai que la présence seule d'un silex grossier, présentant un certain aspect, vous fait dire : un homme a passé par là; reconnaissez donc qu'il y a là une caractéristique. Tous les singes ont pu choquer deux silex ensemble, mais aucun singe n'a pu ni su utiliser l'étincelle qui en a jailli pour allumer le feu, et l'éclat de ce silex pour tailler une peau d'animal ou une branche d'arbre. L'on pourrait développer longuement ces considérations, il me suffit de les signaler.

Je me résume en disant : l'homme est un être à part en classification naturelle, peut-être un être intermédiaire qu'on ne peut faire entrer de toutes pièces dans nos catégories scientifiques, ce qui doit peu nous importer, puisqu'elles me semblent artificielles. C'est un être à part, parce que son système nerveux est un système nerveux à part, et enfin *parce que seul il peut et sait se faire des instruments, fruits de son cerveau, et comme lui indéfiniment perfectibles.* »

M. Liétard. « Je ne crois pas, comme M. Defert, qu'on puisse dire que, partout, l'état sauvage a précédé l'état civilisé. L'état sauvage, comme nous le montre la condition des races de l'Océanie, par exemple, nous apparaît comme un ensemble de conditions sociales auxquelles on n'échappe pas, une fois qu'on y est soumis. On ne pourrait pas citer un seul exemple d'un peuple sauvage, qui ait pu parvenir à conquérir la forme de civilisation dont l'Arien offre le type, ou même qui ait paru faire de sérieux efforts pour y parvenir.

D'un autre côté, si nous étudions les races civilisées, nous ne trouvons rien qui, chez elles, indique une première organisation sociale, analogue à celle de certains peuples australiens, par exemple. Le Rig-Véda, monument le plus

antique de la race arienne, nous peint un état pastoral au delà duquel il ne nous fait rien supposer qui ressemble à cet ensemble de conditions qu'aujourd'hui nous appelons l'état sauvage. »

M. Defert. Quelle est la date de ces premiers chants.? Si l'homme est né à l'état pastoral, il est bien malheureux de s'être abaissé à l'état d'Andamanite.

Il n'y a que deux hypothèses possibles : ou bien l'homme est sorti de toutes pièces, ou bien il y a eu transformation des espèces.

Je ne vois pas qu'on puisse dire que l'homme primitif n'était pas absolument sauvage. Plus tard, l'intelligence, le sentiment, les arts, les sciences, tout cela s'est développé.

Quand les chants ont été composés, c'était 2,000 ans avant l'ère chrétienne, à une époque où la civilisation était déjà très-avancée.

M. Liétard. Je ne saurais tenir compte d'une simple hypothèse.

Nous avons sous les yeux des races sauvages. Elles sont toujours au même degré d'absence de civilisation.

D'autre part, l'Egypte était dans un état de civilisation très-avancé, et l'on ne trouve aucune preuve d'un état pastoral antérieur.

M. Leguay. L'homme n'a pas pu commencer par l'état pastoral. Il a d'abord fallu domestiquer des animaux. On a dû commencer par chasser. C'était bien alors l'état sauvage.

M. Broca. Le travail de M. Defert exhale un parfum pénétrant de Darwinisme; cela me fournit une occasion de montrer que M. Voisin a eu tort d'établir une solidarité entre ses contradicteurs et cette doctrine, puisque M. Defert combat dans les mêmes termes et pour le règne humain à côté de M. Voisin, et montre en même temps une tendance

po
éc
m
se
fa
q
c

ses et attentives observations anthropologiques; il s'est ormé, dans cet important travail, aux instructions ré- s par la Société, et, entre autres, n'a pas rempli moins ent feuilles d'observations. M. Périer appelle l'attention ses collègues sur ce correspondant laborieux et distin- , le premier qui ait répondu au récent appel de la ciété, et propose de le nommer correspondant national. sera donné lecture de son travail dans une des pro- maines séances.

Outre les publications périodiques de la quinzaine, la société a reçu les ouvrages suivants :

A. Vulpian. *Leçons sur la Physiologie générale et comparée du système nerveux*, faites au Muséum d'histoire naturelle et recueillies par Ernest Brémond. 1 fort vol. in-8°, Paris, 1866 ;

— *Archives de médecine navale*, n° d'avril 1856;

— Antonio Garbiglietti. *Sopra due memorie paleontologiche del Dre Nicolucci.* Broch. in-8°, Turin;

— Du même. *Interno all'opera del Dre G. Carus, sulla simbologia comparata tra lo scheletro umano et quello delle simie.* Broch. in-8°, Turin, 1862 ;

— Du même. *Intorno all'opuscolo del Dre Barnard Davis, intitolato « Dutch anthropology. »* Turin, 1866, in-8° ;

— Du même. *Di una singolare e rara anomalia dell'osso jugale ossia zygomatico.* Turin, in-8°, 1866 ;

— Du même. *Intorno all'opusculo del Dre Barnard Davis, sul cranio umano subfossile di Neanderthal.* Turin, 1865, in-8° ;

— Du même. *Relazione sopra due memorie del Dre Maschi, risguardanti : 1° l'esistenza di ripiegamenti laminari nei lobi posteriori del cervello del lepre; 2° lo sviluppo differenziale tra i denti ad una e due radici.* Turin, 1863, in-8°. Ces brochures, qui seront déposées dans la biblio-

thèque, sont toutes relatives à des travaux anthropologiques dont la Société a déjà reçu des exemplaires ou des comptes rendus.

— G. de Mortillet. Matériaux pour servir à *l'Histoire positive et philosophique de l'homme*. Deuxième année, février et mars, 1866, avec figures.

CANDIDATURES.

MM. Périer, Riolacci et Broca proposent de conférer le titre de correspondant national à M. le docteur Sérisiat, médecin major du 3e régiment de spahis.

M. Théodore Gouel sollicite le titre de membre titulaire, il est présenté par MM. Alix, Broca et Prat.

ÉLECTIONS.

M. Ch. Habeneck, rédacteur de l'*Avenir national*, est élu membre titulaire.

COMMUNICATION

Par M. Schaaffausen.

1° *Globules sanguins des os fossiles.* — J'ai l'honneur de vous communiquer un fait assez curieux, que j'ai trouvé en recherchant le degré de conservation de la structure microscopique des os fossiles. La matière pétrifiante est le plus souvent le carbonate de chaux. Il suffit de l'ôter par l'acide hydrochlorique pour voir les lames de tissu d'os, percées par les ramifications des cellules osseuses et les canaux traversés. Toutefois, le plus intéressant est que le sang même subit la pétrification. Sous le microscope on observe des grumeaux rouges dans les canaux traversés, qui, on le sait, servent à la distribution des vaisseaux dans le tissu osseux. Après la dissolution de la chaux pétrifiante par l'acide, les corpuscules du sang se font reconnaître, et quelques-uns présentent tous les détails de leur forme, même la

biconcavité. J'ai observé ce fait pour la première fois à la surface intérieure d'un os de crâne humain de l'époque romaine; il se trouvait une raie longue et rougeâtre, c'était du sang pétrifié d'un sinus. J'ai reconnu, dans un pariétal appartenant à un crâne ancien, chez M. le docteur Pruner-Bey, un semblable fait, et par l'examen microscopique, notre honorable confrère fut amené à partager mes convictions.

2° *Évolution longitudinale et transversale du crâne.* — Ma seconde communication porte sur le résultat des mesures prises sur les têtes des personnes vivantes à différents âges, de l'enfance à l'accroissement complet de la taille. Pour trouver les lois du développement du crâne et du cerveau, il a fallu observer au moins une fois les variations que subit le même crâne aux différents âges, et mesurer aussi des crânes appartenant à différentes personnes, à des âges divers. J'ai donc mesuré les têtes de mes huit enfants, et, pour les plus âgés, j'ai ces mesures de l'enfance à l'âge de dix-neuf, vingt et un et vingt-deux ans.

Le résultat principal de ces mensurations est que la tête atteint sa plus grande longueur beaucoup plus tôt que sa plus grande largeur. La longueur est presque au maximum dès l'âge de douze ou quatorze ans, mais la tête continue d'augmenter en largeur.

Je ne dis rien sur les autres mesures, puisque les deux que j'ai citées donnent le résultat le plus sûr sur des têtes de vivants, parce que la différente épaisseur de la chevelure n'a aucune influence sur ces deux mesures.

J'ajoute encore que l'accroissement de la tête dans la direction antéro-postérieure, est en corrélation avec la longueur de la colonne vertébrale, parce que la base du crâne peut être considérée comme sa prolongation.

Le diamètre longitudinal n'a rien à faire avec le différent degré de l'organisation du cerveau, qui se fait reconnaître dans les facultés intellectuelles de mes enfants. Mais c'est

thèque, sont toutes relatives à des travaux anthropologiques dont la Société a déjà reçu des exemplaires ou des comptes rendus.

— G. de Mortillet. Matériaux pour servir à *l'Histoire positive et philosophique de l'homme*. Deuxième année, février et mars, 1866, avec figures.

CANDIDATURES.

MM. Périer, Riolacci et Broca proposent de conférer le titre de correspondant national à M. le docteur Sérisiat, médecin major du 3e régiment de spahis.

M. Théodore Gouel sollicite le titre de membre titulaire, il est présenté par MM. Alix, Broca et Prat.

ÉLECTIONS.

M. Ch. Habeneck, rédacteur de l'*Avenir national*, est élu membre titulaire.

COMMUNICATION
Par M. Schaaffausen.

1° *Globules sanguins des os fossiles.* — J'ai l'honneur de vous communiquer un fait assez curieux, que j'ai trouvé en recherchant le degré de conservation de la structure microscopique des os fossiles. La matière pétrifiante est le plus souvent le carbonate de chaux. Il suffit de l'ôter par l'acide hydrochlorique pour voir les lames de tissu d'os, percées par les ramifications des cellules osseuses et les canaux traversés. Toutefois, le plus intéressant est que le sang même subit la pétrification. Sous le microscope on observe des grumeaux rouges dans les canaux traversés, qui, on le sait, servent à la distribution des vaisseaux dans le tissu osseux. Après la dissolution de la chaux pétrifiante par l'acide, les corpuscules du sang se font reconnaître, et quelques-uns présentent tous les détails de leur forme, même la

biconcavité. J'ai observé ce fait pour la première fois à la surface intérieure d'un os de crâne humain de l'époque romaine; il se trouvait une raie longue et rougeâtre, c'était du sang pétrifié d'un sinus. J'ai reconnu, dans un pariétal appartenant à un crâne ancien, chez M. le docteur Pruner-Bey, un semblable fait, et par l'examen microscopique, notre honorable confrère fut amené à partager mes convictions.

2° *Évolution longitudinale et transversale du crâne.* — Ma seconde communication porte sur le résultat des mesures prises sur les têtes des personnes vivantes à différents âges, de l'enfance à l'accroissement complet de la taille. Pour trouver les lois du développement du crâne et du cerveau, il a fallu observer au moins une fois les variations que subit le même crâne aux différents âges, et mesurer aussi des crânes appartenant à différentes personnes, à des âges divers. J'ai donc mesuré les têtes de mes huit enfants, et, pour les plus âgés, j'ai ces mesures de l'enfance à l'âge de dix-neuf, vingt et un et vingt-deux ans.

Le résultat principal de ces mensurations est que la tête atteint sa plus grande longueur beaucoup plus tôt que sa plus grande largeur. La longueur est presque au maximum dès l'âge de douze ou quatorze ans, mais la tête continue d'augmenter en largeur.

Je ne dis rien sur les autres mesures, puisque les deux que j'ai citées donnent le résultat le plus sûr sur des têtes de vivants, parce que la différente épaisseur de la chevelure n'a aucune influence sur ces deux mesures.

J'ajoute encore que l'accroissement de la tête dans la direction antéro-postérieure, est en corrélation avec la longueur de la colonne vertébrale, parce que la base du crâne peut être considérée comme sa prolongation.

Le diamètre longitudinal n'a rien à faire avec le différent degré de l'organisation du cerveau, qui se fait reconnaître dans les facultés intellectuelles de mes enfants. Mais c'est

la largeur du crâne dans le diamètre pariétal, c'est-à-dire dans les parties inférieures aux bosses, qui indique le mieux les qualités supérieures de l'organe qu'il renferme.

Je ne veux tirer de cette observation spéciale aucune conclusion générale, relativement aux différentes races humaines. »

M. LE PRÉSIDENT remercie M. Shaaffhausen de ces intéressantes communications, et se félicite avec la Société de la présence de son éminent associé étranger.

DISCUSSION

Sur l'état dit état sauvage.

M. LIÉTARD, à l'occasion du procès-verbal, donne lecture de la note suivante :

« Je demande la permission de revenir en quelques mots sur ce que j'ai dit dans la dernière séance, et dont le sens ne m'a pas paru complétement saisi par plusieurs personnes. J'ai dit que rien n'autorise, dans l'état actuel de nos connaissances, à faire appel, comme l'a fait M. Defert, pour appuyer une opinion, à cette idée, que partout sur la terre l'homme a commencé par vivre à l'état sauvage.

Deux séries de preuves historiques viennent au contraire militer en faveur de l'opinion contraire; en effet, l'histoire ne nous apprend pas que jamais aucun peuple, de ceux que chacun s'entend à désigner sous le nom de sauvages, ait pu franchir les limites dans lesquelles il me semble enfermé, pour arriver à la vraie civilisation. D'un autre côté, l'histoire des races civilisées, étudiée aussi loin que les documents de toute nature nous conduisent, ne nous révèle chez elles, à aucune époque de leur vie, l'existence de ce mode d'organisation sociale qui constitue l'état sauvage.

Mais, tout d'abord, il faut s'entendre sur la valeur des mots. Qu'est-ce qu'un sauvage? Cette expression, d'une valeur toute relative d'ailleurs, ne désigne pas formelle-

ment l'homme opposé au civilisé; le sauvage est un homme civilisé d'une certaine manière, suivant un certain mode : l'usage d'armes de pierre, d'instruments en os, en bois, d'objets d'ornements, etc., les superstitions religieuses, une certaine organisation hiérarchique, etc., sont les éléments de sa civilisation. Le sauvage, et l'homme aujourd'hui civilisé, sont partis tous deux d'un état *primitif*, où chacun d'eux avait à se créer les conditions sociales et autres qu'il a développées à sa façon, dans une sphère déterminée, n'ayant pour force impulsive au début, que les besoins de conservation de l'individu, et l'attraction instinctive, venue je ne sais d'où, vers ce qui assure la propagation de la race. A partir de ce début, le sauvage et l'homme, plus largement pourvus de moyens de développement, ont dominé la nature et agrandi le domaine de leur intelligence, dans un sens jusqu'à un certain point analogue, mais avec une rapidité bien différente. Il résulte de là que, ce que nous entendons aujourd'hui par l'état sauvage, doit être regardé comme une forme, mais non comme une phase de la civilisation générale.

Considéré de cette façon, l'état sauvage ne peut pas être défini; il n'y a pas d'expression absolue de ce qui est essentiellement relatif; la définition de l'état sauvage est, en ce sens, la définition de la civilisation. C'est donc, non par des caractères spécifiques, mais par des caractères saillants qu'il faut déterminer cet état. Ces caractères saillants seront, par exemple : 1° l'anthropophagie; 2° les occupations de la chasse et de la pêche, à l'exclusion des travaux agricoles, ou même de la vie pastorale qui précéda l'agriculture chez les races aujourd'hui civilisées; 3° la marche vers le progrès avec une lenteur extrême, de façon à faire soupçonner un maximum de développement très-restreint; 4° enfin, une inaptitude extrêmement frappante à s'assimiler les conquête opérées dans le domaine de l'intelligence par les autres races.

L'étude du Rig-Véda nous amène à constater chez les Ariens, avant la découverte de l'agriculture, un état purement pastoral au delà duquel le document sacré ne nous révèle plus rien de précis, relatif à l'état primitif des Ariens, et surtout ne nous montre, à l'époque pastorale, ni restes ni souvenirs d'une forme de civilisation essentiellement sauvage. L'archéologie peut nous apprendre qu'avant la découverte des métaux, les Ariens se servaient d'instruments en pierres ou en os, etc., mais cela ne prouve rien contre notre thèse; on n'est pas plus sauvage pour se servir d'une hache en pierre, que pour manger dans une écuelle en bois; il faut, pour constituer l'état sauvage, un ensemble de conditions qu'on ne peut affirmer avoir existé chez les Ariens, les Sémites, etc., sans être démenti par les faits.

La position du sauvage, vis-à-vis de l'homme civilisé, présente des analogies avec celle de l'animal supérieur et intelligent vis-à-vis de l'homme des races inférieures. Il a, en germe, à l'état rudimentaire, tout ce que la civilisation au sens *occidental* du mot développe avec une richesse imposante : beaux-arts, métiers, sciences positives, sciences sociales, etc. Pendant qu'il se contente de faire le tour de son îlot, monté sur une pirogue, nous faisons le tour du monde, à l'aide des bateaux à vapeur, et le spectacle d'une entreprise aussi hardie ne lui inspire pas le moindre désir de modifier ses moyens de locomotion. On pourrait citer vingt exemples analogues.

Il est un fait que, à première vue, on serait tenté de placer près de l'anthropophagie; je veux parler des sacrifices humains. Mais, à y regarder de près, on reconnaît bien vite qu'il s'agit ici d'un phénomène d'aberration appartenant précisément à cette religiosité dont on veut faire une caractéristique de l'homme. Et à ce propos, je me suis demandé si, quand certains naturalistes, M. de Quatrefages, entre autres, prenaient la religiosité comme caractère

spécial à l'espèce humaine, ils avaient toujours eu, bien présent à l'esprit, tout ce que contient ce caractère. Leur choix, on n'en peut douter, a été dicté par le spectacle des grandes religions qui se partagent le monde civilisé : le judaïsme, le bouddhisme, le christianisme, l'islamisme, etc. Mais, le principe une fois admis, quand il s'agit de l'appliquer, il faut bien rapprocher, chez les différentes races humaines, ce que cette religiosité y présente de commun, et alors, indépendamment du sentiment plus ou moins vague de puissances supérieures, nous nous trouvons en face précisément de ce formalisme si souvent insensé, et si souvent cruel ; c'est à lui que se rattachent ces offrandes de victimes humaines qui ont été en vogue chez les nations aujourd'hui civilisées (Gaulois, Égyptiens, etc.) Il y a donc dans ce caractère de religiosité deux faces : d'un côté il confine, chez les esprits élevés, au sens artistique, par la communauté d'objet, l'idéal, que l'artiste essaie de formuler ; de l'autre, il se matérialise pour ainsi dire dans les formes extérieures du culte.

Mais ces formes extérieures, qui constituent le culte, ne se révèlent pas du tout à nous sous la forme de faits permanents. Il est incontestable pour tout esprit clairvoyant, et à quelque point de vue qu'on se place, que l'homme moderne du dix-neuvième siècle marche visiblement vers l'affranchissement de ces pratiques, et opère la scission entre l'idée religieuse pure et le culte proprement dit. Y aurait-il là un caractère distinctif entre l'homme si largement perfectible, que nous offre l'Européen, par exemple, et l'humble représentant des types inférieurs ? Le culte, institution transitoire chez le premier, ne serait-il un fait permanent que chez ces races déshéritées qui ne paraissent destinées à le connaître que par ses côtés grossiers ?

Au même titre que la religiosité, on aurait pu prendre, pour caractéristique, le sens artistique, dont les manifes-

tations, dans l'art grec, par exemple, ne sont, comme le fait observer un illustre écrivain, ni moins inexplicables, ni moins imposantes que le développement religieux. Je dis, au même titre, parce que ce n'est pas plus vrai de l'un que de l'autre; l'art est en germe, chez l'animal supérieur, comme sa religiosité, et comme le langage articulé lui-même, par exemple, dans les différents cris à l'aide desquels la poule indique à ses poussins, ou qu'il faut la suivre, ou qu'elle a fait une trouvaille, ou qu'un danger les menace, etc. Nuances d'un langage que la moindre observation apprend à saisir, et qui n'est rien autre chose que le langage à la manière chinoise, réduit à sa forme simple. »

M. Broca. M. Liétard s'est proposé de prouver que les hommes de l'âge de pierre n'étaient pas des sauvages; et pour établir sa thèse, il s'est appuyé sur une définition assez douteuse en disant que l'état sauvage est un état dont on ne sort pas.

Qu'entend-on habituellement par le mot sauvage?

C'est une sorte d'adjectif qualificatif par lequel on désigne un degré inférieur de l'état social. Nous l'employons quand nous ne trouvons pas de preuve de civilisation.

On nomme sauvages les animaux qui se sauvent à la vue de l'homme. Nous donnons le même nom à des hommes retirés dans les forêts, qui ne se laissent pas aborder par nous, et qui, si nous voulons nous approcher d'eux, montrent les dents en se servant de leurs armes.

Les hommes de l'âge de pierre étaient-ils dans un état social comparable à la civilisation, ou dans un état comparable à celui des sauvages?

Nous ne pouvons juger les hommes du diluvium de la Somme que par les débris de leur industrie. Ce sont des armes, des engins de sauvages fabriqués avec la même matière; ce sont des ornements de sauvages. Auprès d'eux,

les hommes des cavernes étaient des artistes, presque des savants. Je trouve là un état social qui correspond à l'état sauvage. Si c'était une civilisation, il nous est difficile d'en avoir une idée. L'histoire ne nous apprend rien à ce sujet. Il nous est impossible de remonter plus haut que l'état pastoral, l'état sauvage ne laissant aucune trace. Par cette raison il me paraît fort imprudent de dire que telle race n'a jamais été à l'état sauvage. Je me borne à ces observations, le reste ayant été déjà discuté.

M. Defert. J'ai quelque chose à ajouter. Ce n'est qu'une question de mots. C'est pour cela qu'il est si difficile de s'entendre. M. Broca nous a dit qu'il n'y avait aucune trace de l'état sauvage. Si les chroniques sont exactes, il y en a. Les livres chinois démontrent qu'il y a eu un état sauvage, et que les hommes ont d'abord vécu dans les forêts.

M. Rochet. Je ne sais si j'ai parfaitement compris. M. Liétard, en considérant les peuples sauvages comme incapables d'arriver au degré où nous sommes parvenus, aboutit à conclure que nous sommes une race privilégiée. Je proteste de toutes mes forces contre une telle pensée qui ne peut avoir pour conséquence que l'extermination des autres races.

M. Lunier. « Je crois, comme cela vient d'être dit, qu'il y a surtout ici une question de mots. Il pourrait cependant y avoir quelque chose de plus ; mais alors il faudrait s'entendre.

M. Liétard voudrait-il, par exemple, appliquer l'expression de *sauvages* à des peuplades chez lesquelles manquerait absolument ou n'existerait qu'à un très-faible degré l'aptitude à progresser ? Cela ne me paraîtrait pas admissible.

Je comprendrais plutôt qu'on appelât *sauvages* les peuples qui, à une époque quelconque de leur histoire, ont cessé de progresser et ont même pour ainsi dire rétrogradé,

par exemple par suite de la rupture de leurs relations avec les autres peuples. C'est ainsi qu'aux quinzième et seizième siècles nous avons trouvé des sauvages en Amérique ; mais ces sauvages n'avaient aucunement perdu l'aptitude à progresser, cette faculté chez eux était, si je puis m'exprimer ainsi, à l'état latent. »

M. Gaussin. Je proteste contre l'emploi du mot sauvage, s'il implique la négation de toute qualité sociale ; j'ai vécu au milieu de ceux qui portent ce nom, je les ai trouvés très-civilisés. Ce n'est qu'une différence de degré.

M. Caudmont. Je n'ai pas encore entendu une définition du mot sauvage. Il faudrait d'abord définir aussi la civilisation. Les sauvages de la Nouvelle-Calédonie, qui sont anthropophages, montrent pourtant un certain degré de civilisation. Il y a chez eux des chefs héréditaires. Les animaux ne reconnaissent pas le droit de commandement aux membres d'une même famille. L'anthropophagie même n'est chez les Calédoniens qu'une pratique exceptionnelle. C'est un privilége des chefs : il y a des fêtes nationales où l'on mange un ennemi, et cela se fait avec des cérémonies particulières. S'il n'y a pas eu de guerre, et qu'il n'y ait pas de prisonniers, le chef fait savoir à ses voisins qu'il serait heureux d'avoir une victime. Un chef voisin envoie un de ses sujets, qui vient volontairement se présenter pour être mangé, on l'engraisse et ensuite on le tue. C'est là certainement une civilisation très-mauvaise. Mais ces pratiques indiquent un certain degré de civilisation.

M. Liétard. Évidemment on ne peut définir distinctement ni l'état sauvage, ni la civilisation. Il y a des sauvages qui ont le luxe même de la civilisation, c'est-à-dire de nombreuses formules de politesse.

Sur les déformations crâniennes du Poitou et des Deux-Sèvres.

M. Bertillon. La Société se souvient de la communi-

cation que lui a faite dernièrement M. Lunier. J'ai trouvé dans la collection un crâne d'idiot donné par M. Garrigou. M. Lunier vient d'y reconnaître une dépression artificielle transversale, comme on en voit aux environs de Toulouse. Or, ce crâne vient de l'Ariége.

M. Lunier. « La déformation du crâne que vous avez sous les yeux n'est point celle qu'on rencontre le plus habituellement dans le Poitou, ou du moins dans les Deux-Sèvres, et qui est en général plus ou moins oblique de haut en bas et d'avant en arrière, tandis que dans la Haute-Garonne et les départements voisins elle est située plus en arrière, et en même temps se rapproche davantage de la verticale ou mieux de la perpendiculaire ou diamètre antéro-postérieur. Celle qui a été signalée dans la Normandie paraît se rapprocher de la déformation que j'ai observée dans les Deux-Sèvres. »

M. Sanson. J'ai habité les Deux-Sèvres. Il n'y a pas un habitant dont le crâne ne présente la dépression dont a parlé M. Lunier. Je doute qu'il y ait là réellement une relation avec l'idiotie.

M. Lunier. « Pour ce qui est de l'influence des déformations artificielles du crâne sur les fonctions de l'intelligence, il me paraît bien difficile de la mettre en doute quand on consulte les faits. Il est d'ailleurs facile de comprendre que ces déformations ne doivent avoir d'effet sur les fonctions du cerveau que dans les cas où la dépression extérieure correspond à une saillie sur la face interne, c'est-à-dire lorsque la pression du bandeau appliqué sur la tête des enfants a produit autre chose que le tassement, l'atrophie du diploë.

Les déformations que j'ai signalées n'ont point d'ailleurs pour unique résultat de produire l'idiotie, c'est-à-dire l'arrêt de développement des facultés intellectuelles; elles déterminent souvent aussi certaines déviations des facultés intel-

lectuelles et morales, celles notamment qui ont pour cause le développement exagéré du sens génésique, lequel, d'ailleurs, se rencontre souvent chez les femmes dont l'intelligence est peu développée et dont la tête présente un allongement d'avant en arrière. »

M. Giraldès. Sans contester l'influence des coiffures sur les dépressions du crâne, je dois dire cependant que l'on attribue une trop grande influence aux agents extérieurs. A Paris, on rencontre continuellement de ces déformations. Ce sont des rigoles, des demi-rigoles, des proéminences en avant, en arrière, sur les côtés, enfin une asymétrie complète, et les individus sont loin d'être des idiots. On donne trop d'importance aux agents extérieurs, et on ne tient pas assez compte des causes internes ou organiques.

M. Lunier. « Je n'ai pas prétendu que les déformations du crâne dussent toujours produire une lésion de l'intelligence, mais bien seulement que ces déformations constituaient tout au moins sous ce rapport une condition défavorable, et qu'on les rencontrait plus fréquemment chez les sujets qui présentent un arrêt de développement ou certaines déviations des facultés intellectuelles et morales. »

M. Sanson. La relation entre les mœurs, le costume et la dépression du crâne est incontestable. La dépression est toujours plus marquée chez les femmes que chez les hommes. Mais pour connaître les rapports avec l'intelligence, il faudrait des éléments que nous n'avons pas.

M. Lagneau. « La région du département des Deux-Sèvres paraissant avoir été peuplée par plusieurs peuplades, il serait intéressant de rechercher si les habitants du canton où l'on remarque cette déformation crânienne et la fréquence de l'érotomanie, ne présentent pas aussi quelques caractères ethniques, différents de ceux des habitants des cantons voisins. »

LECTURE

Sur la religiosité comme caractéristique

par M. COUDEREAU.

« Si Dieu n'existait pas, il faudrait l'inventer. » — Cette phrase citée ici par M. Alix, et qu'on a faite, dans un certain camp, un peu trop célèbre peut-être, je sais bien que Voltaire l'a écrite; mais je ne suis pas aussi sûr qu'il l'ait réellement pensée. Je suis tenté de tirer d'une foule d'autres de ses phrases la conclusion que celle-ci n'avait d'autre destination que de payer la prime d'assurance dont parlait dernièrement M. Letourneau.

Dans ces derniers temps il a été beaucoup parlé, dans cette enceinte, de la religiosité. La religiosité est-elle une faculté inhérente à l'homme, et constante? — Pour le prouver, on a invoqué même le témoignage de Voltaire.

M. de Quatrefages a proposé d'en faire la caractéristique d'un règne humain.

Je me suis demandé s'il ne serait pas bon, avant d'admettre la religiosité comme caractéristique d'un règne, de dire quelle est la caractéristique de la religiosité elle-même. J'ai cherché, je n'ai pas trouvé. Tout ce qui porte un nom dans la science présente un caractère constant auquel on peut toujours le distinguer. Un vertébré a toujours des vertèbres; un mammifère a toujours des mamelles; un ruminant a toujours les organes de la rumination.

Parmi les différents caractères qui constituent, ou qui devraient constituer la religiosité, en existe-t-il un qui soit constant, auquel on puisse se rattacher pour la reconnaître d'une manière certaine?

Ou bien faut-il considérer comme d'une égale importance toutes les manifestations qu'on a qualifiées de religieuses, et regarder comme constituant également la religiosité chez un peuple la croyance à un Dieu tout-puissant ou l'adora-

tion de l'oignon; la croyance à l'immortalité d
la pratique qui consiste à avaler des pilules
excréments d'un prêtre? (Calmouks; sectateurs
Lama.)

Les religions que j'appellerai complètes, se co
de différentes manifestations qu'on peut ranger s
chots : dogmes, cultes, morale, le tout réglé d'ap
taines traditions écrites ou non, qu'on appelle Genè

Les dogmes principaux sont : la croyance en D
croyance à une vie future; la croyance aux miracl
surnaturel.

L'idée de Dieu est-elle innée chez l'homme? Je
pense pas.

L'enfant n'a pas l'idée de Dieu. Il sait là-dessus ce qu
lui enseigne, mais il ne devine rien; il n'en a pas la c
naissance intuitive.

Y aurait-il un âge pour la religiosité comme il y en a u
pour la puberté?

Je n'ai jamais entendu citer d'exemple d'un *individu*
ayant acquis la notion de Dieu par lui-même, sans
l'intervention de l'éducation; tandis que bon nombre
d'hommes arrivent à la négation par la seule force de
l'étude et du raisonnement basé sur les faits positifs; et
cela, malgré l'éducation qui leur avait inculqué dès l'en-
fance la notion de la Divinité. La religion n'est rien autre
chose que la crainte de l'inconnu, disait dernièrement
M. Vogt.

Primus in orbe deos fecit timor (PÉTRONE).

Et en effet, si nous prenons l'enfant comme terme de
comparaison, il n'est pas difficile de s'apercevoir que le
seul Dieu de l'enfant, quelque nom qu'on lui donne
d'ailleurs, est toujours un Croque-Mitaine; c'est un être
effrayant qui le surveille et punira ses escapades. Il n'a

autre religion que celle de la peur, et il serait, je crois, facile de lui en inculquer une autre.

S'il implore quelquefois sa protection, c'est qu'il a un autre objet de crainte qui l'effraie plus encore que son dieu; et cela même tient à ce que dans l'éducation première le nom de Dieu est souvent confondu avec celui du père; c'est en réalité sous la protection de son père que l'enfant se place en pensée. D'ailleurs, c'est à la colère de son Dieu qu'il fait appel; il désire qu'il frappe l'objet qui lui fait peur. S'il l'implore autrement, ce n'est que d'après une formule qu'on lui a fait apprendre par cœur.

Il résulte des recherches de Dupuis que les religions savantes de l'antiquité n'étaient pas, à proprement parler, des religions. Les colléges de prêtres étaient des corps enseignants. Leurs genèses, sortes d'encyclopédies contenant les connaissances humaines de leur époque, les présentaient sous une forme symbolique. Cet enseignement, compris des seuls initiés, livrait à l'adoration des masses grossières et ignorantes de vils objets dont on avait donné les noms à des astres, à des constellations.

De ces objets tout matériels, l'ignorance fit des dieux; de là le culte des animaux, des plantes, des minéraux, des fleuves, etc. Mais les dieux n'existaient pas pour les prêtres. Ainsi les dieux sont fils de l'ignorance. Dieu, c'est l'x de la métaphysique, la puissance inconnue, susceptible de faire tantôt du bien, tantôt du mal, à laquelle on prête une certaine intelligence; que ceux qui l'admettent craignent toujours et tâchent de ne pas irriter; qu'ils invoquent quelquefois dans l'espoir de détourner ses coups sur un être ou un objet qui les menace d'une manière plus immédiate que cette divinité elle-même; qu'ils dotent d'ailleurs de toutes les qualités positives ou négatives qu'ils possèdent eux-mêmes.

Cette manière d'être n'est que la reconnaissance d'une

puissance supérieure et en même temps un acte de soumission à cette puissance.

Est-elle exclusive à l'homme? Non. Les animaux aussi ont ce genre de religiosité.

Les animaux paraissent considérer l'homme comme l'homme lui-même considère ses dieux : — comme cause de bien, et ils le recherchent ; — ou comme cause de mal, et ils le fuient.

Je ne parle pas ici des animaux domestiques qui, familiarisés avec l'homme, le recherchent tout naturellement ; mais les animaux non apprivoisés sont dans de tout autres conditions, et c'est de ceux-là que je veux m'occuper.

Ils ont généralement peur de l'homme et l'évitent. Ils le recherchent, au contraire, dans quelques circonstances extraordinaires. L'homme est pour eux un être à caractère bizarre, généralement disposé à leur faire du mal, mais faisant quelquefois exception à cette règle pour leur devenir indifférent ou même pour les protéger (en apparence du moins), quand son esprit malfaisant s'exerce contre leurs ennemis.

Certains animaux surtout paraissent se rendre compte de l'antipathie naturelle que l'homme éprouve pour tels êtres qui leur sont nuisibles. Ainsi le lézard (qu'on dit être l'ami de l'homme) fuit son ami en toutes circonstances ; mais il le recherche et se met sous sa protection quand il est inquiété par le voisinage ou la poursuite d'un serpent. Si même, dans ce cas, il trouve près de lui un homme endormi, il vient marcher sur son corps, ses mains, son visage, et l'éveille pour se faire protéger. C'est ce qui lui a valu le titre d'ami que lui a décerné l'ignorance, et l'a fait considérer lui-même comme un protecteur venant avertir l'homme qu'il y a près de lui un danger dont il doit se garantir.

Voici un fait qui s'est passé sous les yeux de mon grand-père :

Un soir, une troupe de moissonneurs était réunie dans une cour de ferme (Poncey, en Berri); un chevreuil, poursuivi par des chiens, vint chercher un refuge au milieu d'eux. L'un des moissonneurs saisit le chevreuil par les deux pieds de derrière et le tint comme une brouette. Celui-ci se laissa faire sans résistance. Pendant ce temps, les autres moissonneurs, regardant le gibier comme une proie assurée et se le partageant déjà en pensée, mirent les chiens en fuite. Sitôt que le dernier chien eut disparu, le prisonnier lança une ruade qui fit asseoir un peu rudement son protecteur, et alla lui rendre grâces... à une distance respectueuse.

Le fait suivant m'est personnel.

Il y a quelques années, à l'époque où les hirondelles quittent nos climats, j'en recueillis une, de l'espèce dite de clocher. Vieille ou malade, elle était tombée dans la cour où, incapable de reprendre son vol, elle fut capturée.

Elle se montra effrayée d'abord; mais quand elle vit que je n'avais pas de dispositions hostiles à son égard, elle s'apprivoisa de très-bonne grâce. Le froid étant précoce, elle se trouvait très-bien dans ma main et venait volontiers s'y réchauffer et dormir. Quelque part que je la posasse, elle n'y restait point, courait après moi et venait dans ma main aussitôt que je la lui tendais. Elle n'avait pas la force de voler ni d'attraper des mouches pour se nourrir, mais mangeait de très-bon cœur celles que je prenais pour elle.

Le besoin de protection l'avait apprivoisée dans l'espace de quelques minutes. Elle n'a vécu que deux jours.

Ces exemples me paraissent établir clairement que les animaux aussi reconnaissent un pouvoir supérieur, qu'ils localisent dans l'homme, qu'ils redoutent avec assez

juste raison, et qu'ils évitent quand ils le peuvent; mais qu'ils recherchent et implorent (comptant sur la bizarrerie de son caractère connue ou supposée), quand il s'agit pour eux d'éviter un danger plus certain, que ce danger vienne d'un autre animal, ou de la rigueur des éléments, ou de la maladie.

Je pense que les animaux dont je viens de vous parler peuvent être regardés comme égaux devant la religiosité aux Béchuanas dont parlent les missionnaires Moffat et Livingston, aux anciens habitants de Rio-de-Janeiro (Corrados), observés par Burmersten, aux indigènes de l'Amérique du Sud et à ceux de l'Océanie, visités par Haas-Kaal, aux indigènes de Pasummah-Labar et aux nègres d'Oucanyama, chez lesquels les voyageurs et les missionnaires n'ont jamais pu constater *clairement* la croyance à un dieu quelconque, quelque bonne volonté qu'ils y aient mise.

L'idée de Dieu qui manque chez ces peuples à l'état de nature, manque également chez des peuples très-civilisés. Les Chinois et les Japonais sont athées; leurs langues ne contiennent pas de mots pour nommer Dieu. La religion de Bouddah ne connaît pas non plus le dogme de la Divinité.

Un certain nombre de religions admettent la création du monde par Dieu, qui le tira du néant ou le fit sortir d'un œuf, ou qui se contenta de débrouiller le chaos en séparant les liquides des solides.

D'après elles, Dieu donna au monde des lois, qui ne sont autre chose que son bon plaisir érigé en règle suprême; il en résulte que son bon plaisir peut changer et qu'un acte de sa volonté peut bouleverser les règles établies; d'où la croyance aux miracles.

Beaucoup de peuples à l'état de nature ne se sont pas encore inquiétés de savoir si, ou comment le monde a été créé, et comment ses lois ont été réglées; il me semble

difficile de juger s'ils admettent ou non des miracles; mais je crois pouvoir tirer de certains passages de la Bible la conclusion que Moïse y croyait peu, et les Égyptiens pas du tout.

Moïse opère des prodiges en présence de Pharaon, pour lui prouver sa mission (*Exode*, ch. VII, v. 22). Celui-ci fait venir ses sorciers et leur fait exécuter des prodiges semblables.

Il me semble évident que pour la classe éclairée d'Egypte, les prodiges rapportés par la Bible n'étaient point des miracles, et que Moïse et les sorciers de Pharaon étaient de simples prestidigitateurs qui ne pouvaient jeter de la poudre qu'aux yeux de la populace ignorante.

La croyance à la création du monde, à l'établissement de ses lois par la volonté divine et à la perturbation des lois par cette même volonté, manque chez certains peuples et même chez un grand nombre.

Le dogme de l'âme personnelle et de la vie future manque aussi dans beaucoup de cas.

Moïse ne l'a pas enseigné à son peuple; les Juifs, à leur sortie d'Égypte, ne croyaient pas à l'autre vie.

Les Bouddhistes n'aspirent point à vivre au delà de cette vie; ils auront le repos et s'identifieront avec le néant.

Cette croyance manque encore chez les groupes à l'état de nature dont j'ai parlé plus haut.

La question de l'autre vie, envisagée au point de vue de ceux qui l'admettent, a déjà été discutée ici. M. Broca regarde le problème comme insoluble, et pense que le sage ne doit pas s'en occuper. Quant à moi, depuis bien longtemps, je crois le problème résolu par la chimie.

Je ne veux point m'étendre sur cette question qui ne rentre pas directement dans le sujet que je traite aujourd'hui. Je dirai seulement :

Nous savons que l'homme est composé chimiquement

des mêmes éléments que tous les autres êtres de la nature, que les phénomènes intellectuels qui s'accomplissent chez lui sont dus à des causes toutes physiques (forme et composition du cerveau, quantité et disposition de la matière cérébrale, activité circulatoire). Nous savons que ces éléments sont dissociés après la mort, s'associent dans d'autres proportions, sous d'autres formes, et vont faire partie d'autres êtres.

Que deviennent l'intelligence, le moi, l'âme?

Retrouve-t-on les propriétés de l'eau dans l'oxygène et l'hydrogène considérés isolément?

Quand un corps quelconque est détruit, sa loi est détruite; il ne reste que la loi de chacun de ses éléments ou de chacune des associations qu'ils ont contractées.

Ceci, est-ce une hypothèse?

L'âme et la vie future, voilà, selon moi, l'hypothèse.

Le culte religieux manque chez un grand nombre de peuplades barbares. Celles que j'ai nommées plus haut n'en ont pas, au rapport même des missionnaires qui avouent que leurs pratiques prêtèrent à rire aux sauvages.

Les Caloches indiens n'en ont pas non plus, bien qu'ils reconnaissent un être suprême qui a la forme d'un corbeau.

Le Hottentot, qui admet un bon et un mauvais principe, n'a ni temples ni culte; mais il a des danses solennelles en l'honneur de la pleine lune et d'un scarabé luisant (Büchner).

Est-ce là un culte?

Est-ce un culte encore que les cris et les malédictions que les Bochismans renvoient au tonnerre quand il gronde?

Dans les mêmes circonstances, les Indiens de la Nouvelle-Grenade poussent des cris et jettent des tisons en l'air.

Les peuples de l'intérieur de Bornéo et de Sumatra ne

présentent ni croyances ni culte. On ne constate chez eux que des manifestations de ruse bestiale pour satisfaire à leurs besoins.

A côté des groupes chez lesquels les voyageurs et les missionnaires n'ont pu constater de culte établi, ne pourrait-on pas en placer d'autres chez lesquels on a qualifié de culte religieux certaines manifestations extérieures incomprises qui ne sont peut-être que des jeux dont on n'a pas saisi la signification.

M. de Quatrefages considère comme un acte religieux et regarde comme la preuve d'une croyance à une autre vie, l'action du sauvage qui enterre des armes avec les morts. Mais, dira-t-on que le chien croit à une autre vie, parce qu'il persiste à rester près de son maître mort, et parce qu'il va visiter la tombe où il l'a vu mettre? Dira-t-on que la chienne croit à une autre vie, parce qu'elle va chercher ses petits, quoique morts, quand on les a jetés, et cela à plusieurs reprises, s'efforçant de les réchauffer et leur offrant son lait pendant plusieurs jours, jusqu'à putréfaction des cadavres?

Je ne sais plus trop où j'ai lu qu'un Turc vint à Paris où il ne passa que quelques jours. C'était l'époque du carnaval. Il se promena, regarda et ne demanda aucune explication. Il mourut quelque temps après son retour dans sa patrie. On trouva alors dans ses tablettes une relation de son voyage.

« A certaines époques, disait la note, les Français sont tous fous; mais on les guérit au bout d'un certain temps en leur mettant de la cendre sur le front. »

Est-il bien certain qu'aucun missionnaire n'ait ainsi interprété, de la meilleure foi du monde, ce qu'il a observé dans ses pérégrinations?

Si l'on voulait prouver que les animaux ont un culte, on leur en trouverait un sans plus de peine que chez beaucoup

de tribus sauvages. Le chant nocturne du coq deviendrait une prière; la migration des oiseaux serait un pèlerinage; les hurlements des chiens, pendant la nuit, seraient un culte rendu à la lune. Le luciole serait encore un adorateur des astres. Et les écureuils, ne manifestent-ils pas une gaieté nerveuse pendant les nuits d'été fortement éclairées par la lune?

Quant à la morale, les religions se la sont bien un peu appropriée, mais elle ne leur appartient pas. Aussi, les morales qu'elles enseignent sont de natures très-diverses, et souvent d'assez mauvais aloi.

J'éviterai de parler du Cantique des cantiques et des livres de certains prophètes pour appuyer ce que j'avance.

Je dirai seulement quelques mots de l'Ecclésiaste. Il s'y trouve certaines prescriptions un peu hasardées, telles que :

« Ch. VII, v. 17. — Ne soyez pas trop juste et ne soyez pas plus sage qu'il n'est nécessaire, de peur que vous n'en deveniez stupide.

» V. 19. — Il est bon que vous souteniez le juste, mais ne retirez pas aussi votre main de celui qui ne l'est pas, car celui qui craint Dieu ne néglige rien. »

L'auteur est d'avis qu'il faut avoir des amis partout.

Je lis plus loin, ch. VIII :

« V. 14. — Il y a des justes à qui des malheurs arrivent comme s'ils avaient fait les actions des méchants, et il y a des méchants qui vivent dans l'assurance, etc.

» V. 15. — C'est ce qui m'a porté à louer la *joie* et le *repas*. J'ai cru que le bien que l'on pouvait avoir sous le soleil était de *manger*, de *boire*, et de *se réjouir;* et que l'homme n'emportait que cela avec lui, de tout le travail qu'il avait enduré en sa vie, pendant les jours que Dieu lui a donnés sous le soleil. »

Chez la plupart des populations sauvages, la morale fait défaut.

Le comte de Goertz (*Voyage autour du monde*), cité par Büchner, dit des nègres de Cuba : « Ils sont d'un caractère très-vil et n'ont point de sentiment moral. Un instinct bestial ou un calcul rusé est le mobile de toutes leurs actions..... privés de tout sentiment religieux.... etc. »

Waitz raconte (*Anthropologie*, 1859) qu'un sauvage, interrogé sur la différence du bien et du mal, avoua d'abord son ignorance, puis ajouta après réflexion : Bien est quand nous enlevons les femmes aux autres, mal quand les autres nous enlèvent les nôtres.

Les Samalis (canton méridional d'Aden) se font un mérite de l'assassinat, du parricide même. Ils manquent absolument du sentiment d'amitié et de reconnaissance, et par là se montrent infiniment inférieurs au niveau moral de la plupart des animaux.

La morale ne peut donc pas être considérée comme signe de religiosité, car il s'en faut qu'elle soit toujours une prescription des doctrines religieuses. On ne peut pas davantage la regarder comme caractéristique d'un règne humain, puisque la distinction du bien et du mal manque complétement dans un certain nombre de groupes.

Il ressort suffisamment, je crois, de ce qui précède, que toutes les manifestations de religiosité manquent en totalité dans certains groupes à l'état sauvage;

Que chacune de ces manifestations, prises isolément, manque aussi chez des groupes d'une civilisation bien développée (Idée de Dieu chez les Bouddhistes. — Immortalité de l'âme chez les Bouddhistes et les Juifs.— Culte chez les Quakers).

Que si, pour généraliser la religiosité, on lui attribue un peu arbitrairement certaines manifestations vagues, sans caractère précis, on est forcé d'accorder aussi la religiosité aux animaux;

Que, d'ailleurs, ce qu'on nomme la religiosité est une

sorte de Protée, sans rien de fixe qui le caractérise, un mot qu'il ne me paraît pas possible de nettement définir, et que ce qu'il désigne ne saurait servir de base à une classification naturelle. »

M. Alix. « M. Coudereau m'attribue d'avoir simplement répété une citation connue :

« Si Dieu n'existait, il faudrait l'inventer. »

Je n'ai pas parlé de Dieu, mais de l'âme. Et je n'ai pas parlé d'inventer l'âme; j'ai seulement dit que, pour ceux qui ont le sentiment de son existence, il y a nécessité de lui donner un nom. Je suis d'ailleurs bien loin de penser à inventer Dieu; il me suffit d'y croire. »

M. Duchinski. Je répéterai, à l'exemple de M. Pruner-Bey, que Livingstone n'a dit nulle part que les nègres visités par lui n'eussent aucune connaissance de Dieu.

M. Coudereau. « M. Alix me dit que je lui ai attribué à tort la citation de Voltaire par laquelle j'ai commencé ma lecture; il est possible que ma mémoire soit en défaut. Toutefois la citation a été faite ici et je n'ai rien à retrancher à ce que j'ai dit, si ce n'est le nom de M. Alix, à qui je donne volontiers cette satisfaction.

Quant à la pensée qu'il a exprimée sur l'âme en disant qu'il lui semble qu'il trouverait un nom pour la désigner, si elle n'en avait pas encore un, elle me paraît plus poétique que probable. C'est là, d'ailleurs, une affaire de sentiment que je n'ai point à discuter. J'ai dit sur quel terrain seulement je crois cette question discutable. Pour ce qui est de la remarque de M. Duchinski, si j'ai invoqué à tort l'appui du nom de M. Livingstone pour affirmer que les Béchuanas n'ont pas de religion, je dégage sur ce point ma responsabilité et laisse à M. Bertillon le soin de défendre son interprétation de l'ouvrage cité. »

LECTURE.

Sur les Phéniciens d'Acre, étude conforme aux instructions sur l'anthropologie de la Sicile rédigées par la Société d'anthropologie de Paris (1).

Par M. le Dr GAETANO ITALIA-NICASTRO, de Palazzolo-Acreide (Sicile).

Des trois cimes qui dominent Palazzolo, la Pinita surpasse Acremonte autant que celle-ci le Colle-Orbo. Douées de la même structure géologique, y compris les blocs erratiques qui accusent une éruption très-ancienne d'un petit volcan éteint sur le versant N.-N.-E. d'Acremonte, ces trois montagnes diffèrent néanmoins dans leur configuration, dans leurs rapports géographiques, archéologiques et historiques. Et en effet Colle-Orbo est un contre-fort du premier rang, détaché d'Acremonte, parallèlement à celui de second ordre, où s'élèvent plus des trois quarts du Comune, et à celui de troisième rang, savoir, le groupe de Castello-Vecchio, par où se relie le reste de la chaîne. Les contreforts du deuxième et du troisième rang représentent géographiquement l'archéologie et l'histoire du dernier *millenium :* tombeaux du moyen âge au bourg d'Apollonio, au Bando, au Soccorso, à la Guardia, à la Maestranza, y compris ceux des églises jusqu'en 1840. Le contre-fort du premier rang abrite les cimetières de la dernière période grecque, de la romaine et de la byzantine, enfin par un retour de piété, le Camposanto depuis 1840 jusqu'à nos jours.

Le plateau d'Acremonte renferme les reliques non encore entièrement découvertes de la cité d'Acre. La pente méridionale qui descend de Acque-dei-Santi à Santicelli et à

(1) *Sources principales* : Diodore de Sicile, l. v et xiii. — Thucydide, l. vi. — Pausanias, l. v et x. — Hérodote, l. v. — Strabon, l. vi. — Justinus, l. xviii. — Orosius, l. iv. — (Ce travail a été traduit par M. Pruner-Bey.)

S. Giovani, sauf quelques interruptions, indique la ligne des cimetières chrétiens des premiers siècles. Le reste des tombes creusées (dans la roche) sur les mamelons, dans les dépressions et dans les sinuosités des éminences, doit être rapporté à la grande période gréco-sicule. La pente méridionale précitée s'abaisse graduellement depuis la crête de Acque-dei-Santi; il y existe des entailles en forme d'échelles ou d'escaliers étroits, appelés *Sorovi*, qui se suivent régulièrement pour se relier à l'assise d'où s'élève en double cône le Montalèvio.

La vallée, large de 100 à 200 mètres, est formée par deux parois dont l'une est la pente signalée d'Acremonte, et l'autre le flanc gauche de la Pinita, plateau plus étendu et plus onduleux que l'Acremonte.

Or, dans la partie la plus inaccessible, la plus escarpée et la plus détachée du flanc précité, se trouve un Ddièri (1), terme dialectique et provincial sous lequel les habitants de Palazzolo comprennent de semblables excavations faites avec art en sens divers. Là se rencontrent taillées dans le roc ces quatre-vingts tombes particulières, comme on en trouve d'ailleurs également dans plusieurs rochers de la province de Lontini, à Megara, à Syracuse, à Ferlo et à Nota jusqu'à la vallée d'Ipica (2).

Mais sur le plateau et dans les ondulations du terrain qui s'élargissent de la pointe de Restaino, vers la Torre di Judica et jusqu'aux pentes d'Acquanuova, d'Adifocca et de S. Giovanni, se trouve une série remarquable de sépulcres,

(1) *u, il, Ddièri; i, i, Ddera.* Le double *dd*, en langue italienne, paraît avoir remplacé le *t*, comme par exemple : *cometa* changé en *cumeddia*; où également le *d*, comme par exemple *tedio* changé en *teddio* ou même le double *ll* comme *addaura* à la place de *alloro*.

(2) V. l'article du savant allemand Dr G. Schubring : *Sepolcri di Sicilia*, dans le *Bulletino dell' Istituto archeologico di Roma*, n° XII, déc. 1864.

étendue sur 40 à 50 hectares, que la tradition désigne par le nom de tombes phéniciennes, ou *fosses* de la Pinita (1).

La paroi du roc est taillée en tous sens pour obtenir des caves sépulcrales. Leur forme est on ne peut plus régulière; les lignes latérales sont bien établies, les angles se correspondent exactement, et la pierre est lisse comme le bois raboté. Dès que l'on remue la terre qui remplit ces caveaux, on remarque une évaporation pénétrante, comme provenant d'un corps en putréfaction. La terre imprégnée de moisissure annonce la présence du squelette qu'on voit dans toute son intégrité, du talon à la tête.

Les crânes examinés étaient comprimés aux tempes, et d'une forme presque rhomboïdale; l'appareil dentaire très-proéminent, entier et bien conditionné.

La nécropole est complète (intacte) dans toutes ses parties. La longueur des cercueils varie entre 1 mètre 80 et quelques centimètres, probablement en raison des enfants nouveau-nés. Constamment, la direction de l'E. à l'O. est observée pour les femmes et du S. au N. pour les hommes. On distingue toujours les premières par l'association d'épingles, de bracelets; les derniers par la tasse. De plus, la différence des os peut servir de guide.

D'autres indications sont également fournies par la vaisselle. Elle existe en plus grande quantité et de qualité supérieure dans les sépulcres du premier rang. Pour les autres on remarque une diminution graduelle jusqu'à ce que le contenu se réduise à un seul vase ordinaire de pâte grossière et sans vernis. L'inégalité étant peut-être considérée comme une insulte au royaume de la mort, ne fut admise que pour l'intérieur du cercueil, tandis que celui-ci était égal pour tous.

Ainsi que nous venons de l'indiquer, la vaisselle accom-

(1) *Fosse*, en dialecte de Palazzolo, sépulcre.

pagnait les cadavres des hommes de tous les rangs avec la distinction signalée, tandis que les femmes de condition inférieure en étaient privées; on ne leur avait accordé qu'une ou deux épingles, ou bien une ou deux boulettes. Un bracelet très-simple, joint à une tasse, indiquait une condition moyenne. Aux femmes d'un haut rang on avait accordé des bracelets à plusieurs tours et quelques tasses assez fines.

La tasse, toujours associée au squelette du sexe mâle, était déposée à sa droite, ou dans la main, ou bien encore sur le côté ou sur la poitrine On doit faire remarquer, comme particularité, qu'il se rencontre quelquefois de deux à quatre vases placés au-dessus du couvercle du cercueil.

Deux cercueils contenaient chacun deux squelettes de jeune âge. Les petits sépulcres, d'un demi-mètre jusqu'à un mètre, contenaient de petits vases représentant des animaux et perforés à une de leurs extrémités; ceux plus petits, d'un demi-mètre environ, renfermaient des urnes et vases diminutifs, de formes très-diverses et bizarres. Les cercueils d'un mètre ou un peu plus grands, étaient les plus riches en vases. Depuis cinquante-quatre ans, on en a fouillé un millier sans y rencontrer une seule monnaie, un seul objet en or ou en argent.

Les pierres étaient extraites d'une carrière distante de 2 kilomètres et apportées sur des chariots dont les roues ont laissé leurs traces taillées dans les roches. D'autres indices font supposer que l'on transportait de la même façon les cadavres, de la ville à la Pinita.

Ce cimetière ne paraît pas être l'œuvre d'un long laps de temps, encore moins de plusieurs siècles, car les beaux vases ornés de figures ainsi que les vases plus simples s'accordent par leurs formes et leur style, de même que les sépulcres par leurs dessins, leur grandeur et leur magnificence.

En dernier lieu, faisons remarquer que les fouilles entre-

prises à Acre, en tous sens, n'ont révélé ordinairement que des ruines d'une hauteur de deux mètres et demi jusqu'à cinq mètres. Dans la dernière couche, qui touche ou la pierre solide ou le sol naturel de la montagne, on rencontre des tessons de vases conformes à ceux du cimetière de la Pinita, avec des figures noires qui ressortent sur la couleur naturelle de la craie, et des cercles alignés, faits avec une pointe d'aiguille ou un autre instrument aigu (1).

L'exposé de la situation, des fouilles et des caractères généraux des monuments de la Pinita devrait être suivi du catalogue des divers objets en pierre, en terre et en bronze qu'on y a trouvés. Mais les limites assignées à ce mémoire nous autorisent seulement à signaler encore cinq balles en pierre et autant en plomb, et quelques-unes en bronze, qu'on a rencontrées dans les sépulcres, ainsi que divers clous en fer et en bronze, d'innombrables idoles en terre, dont la hauteur varie de 10 à 50 centimètres, des vases en bronze hauts de 6 centimètres, et des sonnettes du même métal, de 8 centimètres. Une cruche à col long et très-étroit, d'une capacité d'à peu près deux litres, se trouva au fond d'un sépulcre. Il en avait suinté une certaine matière rougeâtre transparente, d'une odeur très-forte. Recueillie et analysée, elle donna de l'huile de succin, condensée et presque pétrifiée par l'effet du temps. Et enfin, parmi les inscriptions sur pierre, il en existe une qui se lit ainsi : ᎥᏂᏕᏂᏃᏞᏞᏂᏃᏞᏂᏃᏞᏂᏃ

mique et de l'angiographie et de ce qui les distingue du style dorique, produit d'une civilisation à laquelle nous sommes initiés par la colonie de Syracuse (1), septième siècle avant Jésus-Christ, nous entrons dans les régions du mysticisme, au milieu des symboles du monde oriental. Veut-on préciser l'archaïsme du style, la dureté des formes, et le choix de l'emblème, on y relève au premier abord je ne sais quoi d'immuable, de conventionnel et d'hiératique qui terrasse l'art et l'enchaîne à l'immensité, traduite par les forces cosmiques et par les chiffres. De là ces groupes stéréotypes d'animaux, thème perpétuel des vases, dont on ne sait s'il faut les référer à des types réels ou à des êtres différents de tout ce qui est connu. Enfin, des groupes présentant des mythes erratiques empruntés à des cycles mythologiques inconnus, que l'on ne saurait assimiler qu'aux cérémonies relatives à Bacchus et aux travaux d'Hercule.

En somme, la tradition qui reconnaît la Pinita comme nécropole phénicienne est appuyée sur d'autres arguments empruntés aux caractères des races, à la paléographie transmise sur la pierre et à la forme dolichocéphale et prognathe qui caractérise les crânes de la race ensevelie. Toutefois, ces caractères s'appliquant également aux Phéniciens et aux Carthaginois, nous devons recourir aux lumières de l'histoire.

Comparable aux couches volcaniques qui nous permettent de suivre l'action des feux souterrains par ses diverses époques, l'histoire de la Sicile établit l'ordre des migrations de tant de peuples qui y ont laissé les traces de leur présence, et parmi lesquels il faut compter les Phéniciens immigrés à diverses reprises des parages de la Mer Rouge, leur berceau, ou des côtes de l'Afrique où ils comptaient

(1) Acre, fondé par les Syracusains 78 ans après Syracuse. Thucydide, lib. VI, 5.

de nombreuses colonies. Peu importe que le nom de Phéniciens, appliqué généralement aux premiers, et celui de Carthaginois aux derniers, ne doive être considéré ni comme original ni comme indigène. On a dit que les noms de Iduméen, d'Erythréen, de Phénicien, appliqués indistinctement à ce peuple d'Asie, signifient simplement *rouge*, puisqu'on appelait ainsi la mer qui baignait le territoire phénicien, à cause de taches rouges reflétées par l'eau et dont la couleur tenait aux sables, aux coraux et aux plantes composant le fond. On a dit pareillement que le terme de Carthaginois n'est autre chose qu'une expression impropre, estropiée par les Romains et que les désignations de *Pœnus*, *Punicus* ne rendaient également que la signification de rouge. En somme, si d'une part l'appellatif des premiers : Tyriens d'Asie, Sidoniens, Syriens, Cananéens, Arabes Sabéens ou Homérites, et celui des derniers : Tyriens d'Afrique, Carchédoniens ou Libyens, peut être parfaitement justifié, je préfère accepter le terme de Phéniciens pour les premiers et celui de Carthaginois pour les derniers, afin de ne pas me mettre en contradiction avec ce qui est reçu en histoire.

Néanmoins, tenons compte de la controverse des auteurs, relative à l'ancienneté des établissements fondés sous le nom de comptoirs, d'échelles, de factoreries, autour de la Sicile. Car, tandis que les uns y voient une œuvre simultanée des Phéniciens et des Carthaginois, les autres admettent au contraire une immigration exclusivement phénicienne et de tout point distincte de l'arrivée des Carthaginois. Les contradicteurs appuient leur argumentation de deux passages de Pausanias et de Marcianus Heracleota, qui paraissent faire allusion à la confusion des deux peuples; ils détruisent ainsi, dans le domaine de l'histoire, le doute qui tend à éteindre toute lumière en reléguant dans les ténèbres jusqu'à l'époque probable des établissements en question.

Toutefois, afin d'exhumer la vérité relativement aux Phéniciens et aux Carthaginois qui en Sicile occupaient le territoire d'Acre, il n'est pas sans intérêt de recourir aux sources des témoignages historiques et d'en tirer parti avec discernement.

Par des motifs qu'il serait trop fastidieux d'énumérer, j'accorde, parmi les auteurs, la préférence à Diodore de Sicile et à Thucydide. Le premier, en décrivant les exploits maritimes des Phéniciens, les fait venir de l'Asie, et y ajoute que devenus fort riches par le négoce, ils expédièrent, après bien des années, de nombreuses colonies en Sicile, en Afrique, en Sardaigne et en Espagne. Or, si l'on doit se tenir aux calculs d'Eusebius, de Gérôme, de Joseph, de Solinus, de Justinus, de Vellejus et de Timœus, relativement à l'époque de la fondation de Carthage, le passage de l'historien d'Agira désigne nettement l'ordre suivi par les Phéniciens dans l'établissement de leurs colonies sur les parages de la Méditerranée, en commençant d'abord par la Sicile.

De plus, Thucydide affirme que les Phéniciens, pour trafiquer avec les Sicules, habitaient toute la périphérie des côtes de la Sicile, dont ils avaient occupé tous les points élevés à proximité de la mer, ainsi que les îles attenantes. Mais, plus tard, beaucoup de Grecs y débarquèrent, de telle sorte que les Phéniciens quittèrent la plupart de leurs stations pour se concentrer et s'établir à Moria, à Solunte et à Palerme, afin de se rapprocher des Elyméens dont la confédération leur inspirait de la confiance, et parce que Carthage était également peu éloignée de ces lieux.

De ces données on peut induire une migration des Phéniciens d'Asie, non contemporaine de celle des Africains, mais distincte en ce qui concerne l'époque de leur premier établissement et celle de son abandon. Ainsi, vers le treizième ou quatorzième siècle avant J.-C., en même temps

que l'invasion sicule ou peu après, et *bien des années avant* le siége de Troie (1), apparaissent les échelles, les comptoirs ou les factoreries des Phéniciens, puis, vers le septième siècle, ceux-ci abandonnent aux colonies grecques les postes à l'orient et au midi, en se réservant à l'occident ceux de Moria, de Solunte et de Palerme. D'ailleurs, on peut de ces indications déduire encore deux circonstances qui sont décisives dans l'ordre des choses et des époques.

En premier lieu, la fondation de Carthage, événement qui mérite d'être signalé, puisqu'il est susceptible d'autres déductions. Fondée suivant les uns, refondée suivant les autres, vers le neuvième siècle, Carthage fixe dans le mythe de Didon et d'Elise, qui érige la Byrsa et découvre la tête du cheval, la base du cycle civil et militaire. Ensuite, placée à cent milles de la Sicile, elle inspire la confiance aux Phéniciens de Moria, de Solunte et de Palerme ; car, dans la lutte entreprise contre les nomades limitrophes, elle avait fait preuve d'une supériorité grandissant avec le temps. Toutefois la lutte ne pouvait être terminée avant le sixième siècle, puisqu'au septième, Carthage souffrait encore pour ainsi dire à ses portes l'établissement grec de Cyrène ; et ce n'est qu'au temps de Cyrus, de Cambyse et de Darius qu'elle commence ses entreprises au dehors de la Libye, portant ses armes en Sardaigne, aux Baléares, en Sicile et en Corse, sous le commandement de Malchus, qui peut-être y fonda sa puissance.

Il est facile de voir, dans cette marche de Carthage, le dessein de se précipiter sur les colonies tyriennes de la Méditerranée et de substituer sa puissance à celle des Tyriens de l'Asie ; car, en même temps que ces derniers perdaient la prédominance sur mer, à partir du huitième siècle leur fortune baissa visiblement, comme le prouvent

(1) N. Sicil. v. 956, de Licophron et Comment. de Tzetzes.

la perte de Chypre, la prise de Sidon, l'abandon de la Corse et la destruction de Tyr.

On peut probablement placer vers le sixième siècle la résurrection de la Moria phénicienne et la fondation de Lilybée par cette poignée d'Africains dont parle Pausanias. C'est le premier signal du plan carthaginois, ayant pour but de rétablir les droits de la souche tyrienne et de jeter les racines d'une domination future dans l'île. La conception d'un plan pareil devait être l'œuvre de plusieurs années. En effet, Trogus Pompejus, Justinus et Orosius nous relatent les entreprises de Malchus, Macheus ou Mareus, d'Hamilcar et de Magon, tous chefs plus anciens portant ces mêmes noms qui reparaissent dans la deuxième guerre punique; et l'on ne peut s'empêcher d'y reconnaître les tentatives plus ou moins heureuses pour réaliser les intentions du Grand Conseil ou de la Gheronsia en Afrique, à travers les périodes antérieures à la bataille d'Himera.

Toutes ces circonstances sont importantes pour l'histoire des Phéniciens et des Carthaginois en Sicile. Et, en effet, la prévoyance mercantile des premiers se révèle dans leur retraite vers l'ouest de l'île pour se soustraire à l'insolence et aux attaques des étrangers; mais, en même temps, on y reconnaît l'indice de leur faiblesse et le peu de confiance en un secours de la part de Tyr, elle-même réduite à l'impuissance, au point qu'ils en sont réduits à s'appuyer sur la confédération des Élyméens et sur le voisinage des Tyriens qui, quelques siècles auparavant, avaient fondé Carthage. On ignore, du reste, s'ils en attendaient un secours ou s'ils nourrissaient seulement l'espoir d'y trouver un dernier asile en cas d'une seconde retraite.

En admettant toutes les données précitées, on a la facilité de distinguer et de coordonner les événements sans faire violence au passage de Pausanias. D'ailleurs, il affirme

l'infusion du sang frais dans la Moria phénicienne de la part des Africains, et à propos des statuettes votives, consacrées à Jupiter Olympien de la part des Agrigentins et suspendues aux murs d'Alti, il paraît conclure que c'est de là que datent les secours fournis aux Phéniciens de la Sicile par les Carthaginois. Il est même permis de supposer que Carthage, avec un discernement très-subtil, pensait, moyennant l'escorte de ses flottes, pouvoir procurer aux exilés de Sidon et de Tyr un asile assuré; et c'est dans ce sens que Pausanias nous aurait représenté les Libyens et les Phéniciens comme colons de Carthage arrivés d'emblée, et que Marcian Héracléota aurait attribué à la puissance carthaginoise la fortification des villes qui n'étaient pas grecques.

Ainsi, dès le sixième siècle, les Phéniciens sont alliés à Carthage par leurs intérêts et par la communauté du but, mais seulement d'une façon secondaire et subalterne, témoin la part qu'ils prennent plus tard aux affaires, comme incorporés parmi les chefs des trois cent mille Carthaginois, à la bataille d'Himera, et parmi les marins de l'armée exorbitante de Xerxès.

Ayant épuré de la sorte l'histoire de la colonisation phénicienne en Sicile, en séparant les périodes relatives proprement à l'entrée des Carthaginois dans l'île, j'ai maintenant à examiner si la nécropole de la Pinita doit être rapportée à l'époque phénicienne ou à la carthaginoise. Et d'abord, jetons un coup d'œil sur le caractère moral de ces deux peuples pour en déduire une application à leur histoire.

La disposition pacifique des premiers était proverbiale dans toutes les contrées de l'Asie, « *Populum... absque ullo timore, juxta consuetudinem Sidoniorum, securum et quietum* (*Judic.*, XVIII, 7); » tandis que la poltronnerie, l'esprit de sédition, l'avarice, la violation de la foi, le raf-

finement barbare étaient habituels aux Carthaginois, de funeste célébrité, ainsi que nous l'enseignent, entre autres, Salluste, Live et Strabon. Conséquemment, l'entrée des Carthaginois en Sicile, depuis la descente de Malchus jusqu'à la dernière guerre punique, est signalée dans l'histoire par l'effusion du sang, par les incendies et les ruines de toutes sortes. On pressure et on occupe militairement les contrées sans se soucier de colonisation. Le génie grec se lasse à opposer une digue à l'ardeur dévastatrice et à l'avidité insatiable de domination dont sont dévorés les Africains, soit que la lutte s'engage au delà du Lycus, ou sur l'Anapas, ou dans le cœur même de l'Afrique.

Depuis la descente de Malchus jusqu'à la dernière guerre punique, les populations doriques de Syracuse et d'Acre, dans leur histoire et par leurs monuments, font preuve d'une civilisation nationale et traditionnelle à laquelle ils travaillaient assidûment sans y admettre aucun élément carthaginois. Durant toute l'époque précitée, l'intégrité territoriale de la province telle qu'elle est délimitée administrativement encore à présent, reste à l'abri de toute influence libyque, si nous en exceptons le court espace qu'occupe la perte de Camarina.

Cette appréciation est basée sur les faits qui se sont succédé durant 350 ans, et notamment sur les guerres et les traités relatifs à cette époque. A la vérité, l'histoire, depuis Malchus jusqu'à la bataille d'Himera, ne nous fournit pas les mêmes garanties de certitude que nous rencontrons postérieurement. La seule supposition possible d'une colonisation carthaginoise à Acre serait par conséquent limitée à l'époque entre Malchus et Gelon. Mais elle doit céder à la preuve aussi décisive que caractéristique que nous déduisons de l'ubiquité des ruines d'Acre. A cinq mètres dans la couche la plus profonde des masures, sur la roche solide ou sur le sol original de la montagne, on trouve des tessons

de vases identiques à ceux extraits des sépulcres de la Pinita.

Cette observation est précieuse pour la solution complète de la question. En effet, il ne s'agit guère ici d'interroger l'histoire sur l'importance que peut avoir, relativement à la nécropole de la Pinita, la tradition d'après laquelle Darius Hystaspe persuada aux Carthaginois de brûler leurs cadavres au lieu de les enterrer. D'ailleurs, nous n'en sommes pas réduits, par le silence de l'histoire, aux preuves négatives concernant les expéditions des Malchus, des Hamilcar, des Magon, plus anciens que la bataille d'Himera. Nous n'avons pas à nous occuper des conquêtes de ce Phalaris d'Agrigente, en qui tout concourt à nous montrer la personnification de toute une époque punique, d'après le modèle adopté dans les mythes. Assurément, ici rien de tout cela. Supposé même qu'on rencontrât sur le terrain signalé quelque indice plausible, nous ne sortirions pas des limites du sixième siècle, tandis que par la concordance archéologique entre la Pinita et Acremonte, nous nous trouvons reportés au sixième siècle, c'est-à-dire à l'époque qui précède immédiatement la fondation de la colonie dorique à Syracuse.

Dès lors, il est juste et facile de rapporter au peuple phénicien les sépulcres en question. Du septième au huitième siècle, il n'est plus question des Carthaginois. Les deux événements que l'histoire a enregistrés pour cette époque, dans la Sicile occidentale, se rapportent aux Phéniciens et aux Élyméens, unis pour défaire les Spartiates de Dorieum et les Gnidiens de Pentatlos. Il était donc Phénicien, le peuple qui, vers la fin du septième siècle avant Jésus-Christ, incapable de lutter avec des forces inégales contre la jeune Doride, dont le premier sacrifice du *ver sacrum* s'accomplit dans l'Ortygia, s'enfuit devant la jeune héroïne, abandonnant de la sorte les autels et les foyers qui l'a-

vaient vu, pendant de longues années assis sans peur, assuré et tranquille et, suivant l'habitude des Sidoniens, adonné à la culture des arts paisibles.

A nous qui évoquons dans le passé la mémoire de ce peuple mélancolique dont nos roches portent encore les traces, malgré l'action dévastatrice de vingt-six siècles, à nous il n'est guère donné de scruter le caractère spécial d'une civilisation aussi éloignée.

Si l'on pouvait rapporter à ce peuple les temples fériaux taillés dans le roc au midi d'Acremonte, les innombrables galeries sépulcrales de la Intagliata et de l'Intagliatella, les sépulcres étagés et les autres excavations du même genre qui en sens divers arpentent Acremonte, on serait conduit à lui attribuer les habitudes troglodytiques conservées par lui et conformes aux coutumes de la Phénicie. Toutefois, le système des voies de communications devait être assez développé chez un peuple négociant obligé de trafiquer ses marchandises. Et en effet, les sillons tracés par les roues sur les rochers nous indiquent suffisamment l'étendue des routes à chariots; à savoir l'une qui d'Acre se dirige vers la Pinita, et l'autre qui de la Pinita, sans interruption, parcourt un trajet de 2 kilomètres et se perd un moment pour reparaître plus loin par intervalles, en longeant les sentiers qui conduisent à l'ancienne Noto. Des traces pareilles subsistent dans le sol rocailleux entre Acre et Syracuse. Ajoutons le tracé géométrique des mille sépulcres explorés jusqu'à présent, le grand nombre et la qualité exquise de la poterie qui donne une haute idée des arts plastique, torentique, graphique et épigraphique, les objets manufacturés en fer, bronze et cuivre; les deux pierres et la tasse portant des inscriptions; la tablette calcaire sur laquelle se trouve le dessin d'un palmier gigantesque, entouré d'oiseaux, d'amphores et de boucliers; les suffètes qui, comme à Tyr et chez les Hébreux, gouvernent

la ville; les monuments figurés en terre, qui représentent des luttes entre guerriers, entre hommes et lions, des courses de chevaux et de coqs, des sacrifices, des danses mystiques, des libations sacrées, et, entre des festons de lierre, des oiseaux, des dauphins, des tasses; et en dernier lieu la religion sépulcrale : des tombes sculptées avec tant de soins, environnées de tant de rites, de tant de mystères; — tout cela atteste hautement la civilisation du peuple qui a produit de telles choses.

Une dernière question resterait à traiter, à savoir l'adaptation de l'établissement colonial d'Acre au but que le peuple fondateur s'était imposé. Le trafic avec les Sicules fut l'unique motif qui engagea les Phéniciens à habiter les côtes de la Sicile et à en occuper les promontoires et les petites îles voisines. Acre, appelée peut-être ainsi depuis cette époque reculée, puisqu'il existait des villes homonymes en Phénicie et en Libye, était limitrophe, entre autres, de cette vaste région où un peuple ancien et nombreux s'était établi en détachements petits et contigus, semblables aux missions et aux ranchos de la Californie. C'était une longue série alignée de hameaux, de bourgades, de villettes qui occupaient une zone de quinze kilomètres. Ce peuple, qui, après de nombreuses générations, uni sous l'étendard d'un seul chef audacieux, bâtit Nea pour conjurer l'orage menaçant du nom grec, habitait à l'époque phénicienne le territoire montagneux appelé plus tard *Ipascoli*, et en grec, *Nome*, peut-être traduction simple du nom indigène de plusieurs rochers occupés par cette confédération qui avait formé ses groupes entre Acre et Noto. — *Alevin*, *Aluivo*, *Alevia*, *Aluevia* pourraient, en langue basque, signifier pays de montagnes, habitants de lieux élevés, de même que le nom de Ligure, race dont les Sicules sont issus (1).

(1) V. *Stirpe ligure in Italia nei tempi antichi e nei moderni*, mémoire

La cité fortifiée et royale, Menas ou Mendas, qu'on croit être la patrie de Ducetius, était la plus rapprochée d'Acre. Depuis un temps immémorial on y tenait un marché; ensuite l'emporium de Palicitano ou Pulicitano, à Baali ou Pulico, enfin Mezz Alviro, autre station mercantile. Ces marchés, unis à Acre, ne se rattachent pas à des institutions du moyen âge, mais se relient plutôt aux traditions concernant les anciens usages, et permettent d'y reconnaître des indices sur les réunions tenues pour le trafic entre Phéniciens et Sicules.

Le roi de Tyr demanda à Salomon du blé, du vin et de l'huile comme prix des cèdres, des cyprès et des autres matériaux précieux destinés à la construction du Temple. De même, les Phéniciens pouvaient s'approvisionner aux marchés des Sicules de froment, de vin, d'huile, de miel, de cire, de chasse, de laine, de cuir, de viande, etc.

Concluons, avec Cantù, que « leurs colonies différaient » beaucoup de celles de l'Europe moderne, pour la plupart » œuvres du hasard plutôt que d'un dessein prémédité, et » qui offrent trop souvent le spectacle pitoyable de l'avi- » dité la plus tyrannique et la plus inique. Les Phéniciens » établissaient les leurs suivant les convenances du trafic, » et ils n'y portèrent jamais la manie des conquêtes comme » nous fîmes en Amérique. Ils y bâtissaient des villes et » encourageaient l'industrie. Mais en même temps ils s'al- » liaient les nouveaux peuples par le lien des besoins réci- » proques. Avec leur subtilité et leurs fraudes, ils habi- » tuèrent ces peuplades rudes à se connaître elles-mêmes » et à apprécier leurs propres qualités... »

du Dr Giustiniano Nicolucci, lu à l'Académie royale des sciences physiques et mathématiques de Naples. (Imp. de Fibrana, 1864.)

A cette occasion, nous signalerons les éminents travaux du savant anthropologiste napolitain, duquel nous attendons avec une respectueuse gratitude la description d'un crâne phénicien recueillie à la Pinita.

Combien d'années brûla sur nos rochers le feu sacré de ces lois, de cette civilisation? — S'il nous est possible de fixer l'époque de la retraite des Phéniciens à 686 ou 665 av. J.-C., année de la colonisation grecque d'Acre, nous n'avons plus la même facilité pour déterminer l'année de leur arrivée. Attribuons, comme c'est probable, à Hercule, le symbole des colonisations tyriennes. Rapportons-lui les origines de Moria et de Solunte, à cause des aventures mythiques qui les accompagnent, le voyage d'Hercule à Syracuse et à l'Anapos, le conte du rapt de Proserpine ou de Coré, le mythe de Kyané, l'abolition des sacrifices humains, le type monétaire d'Acre avec Cérès tédifère et frugifère, le voyage méditerranéen, de Syracuse au pays des Léontins, et au beau milieu du chemin l'escarmouche avec les Sicani, où il défait et tue leurs rois et leurs chefs qui, plus tard, sont vénérés comme héros par les Siciliens, et, parmi eux, des Leucaspes, dont il y avait à Acre, nous ignorons pour quel motif, des médailles commémoratives.

Avec Hercule nous sommes transportés au XIIIe ou XIVe siècle, à l'époque où Ilion fut détruite pour la première fois, à l'âge de Laomédon et de ces preux Siciliens qui naviguaient sur les mers les plus lointaines et qui attiraient avec eux sur la terre sicane les filles de Hiérodamas, dont prirent origine les premières et les secondes colonies de cette Ilion, deux fois rasée et deux fois ressuscitée.

Appliquons cependant à l'analyse que nous venons d'achever la réserve qu'exige la partie mythique; en effet, le fond de nos recherches peut s'en passer; il est assez solide par lui-même, puisqu'il a établi l'accord de la raison avec les monuments jusqu'ici examinés; et, contrairement aux Mémoires grecs, nous en avons déduit la preuve irrécusable de l'existence d'une ère anté-hellénique et phénicienne. J'ose espérer pouvoir écrire encore une page de notre histoire perdue, si je réussis à déchiffrer un des nombreux hiéroglyphes qui se trouvent sculptés au milieu de nos rochers.

Extrait d'une lettre adressée le 2 mars 1866 par M. le Dr Italia-Nicastro à M. Pruner-Bey, relative à la discussion sur l'archéologie phénicienne concernant les anciennes tombes d'Acreide en Sicile. (Voir la séance du 7 décembre 1865.)

Après avoir exprimé ses regrets de ce qu'une grande partie de la collection du baron Judica est dispersée et perdue, l'auteur ajoute :

« Les produits d'argile recueillis par Judica se divisent en deux catégories, savoir, des vases et des idoles. Signalons pour les uns comme pour les autres la forme et les représentations.

Leur pâte est consistante, sonore, légère, pâle ou tirant sur le rouge. On y reconnaît ces marnes argileuses qui abondent aux environs d'Acre, et pour enlever jusqu'au dernier soupçon d'importation, on a mis à jour l'emplacement des fabriques à pots avec les roues de potiers et les moules des idoles.

Les formes qui caractérisent principalement les vases sont les suivantes : le *Skyphos* herculéen et centauréen avec de petites oreillettes; le *Kantharos* bas et sans anse; le *Crateros* à petites anses attachées presque aux bords; grande variété de plats plus ou moins profonds : des tasses, des soucoupes avec ou sans pieds, dont quelques-unes très-larges; quelque crachoirs (*nasiterno*), et enfin des lacrymatoires reconnaissables aux orifices identiques et très-propres à recevoir les larmes versées *ritu prisco*, avec un col étroit attaché sans transition à un fond en forme d'orange, d'outre ou de bourse, qui s'allonge quelquefois au point de rappeler le phallus.

Les figures noires ou d'un brun marron sont peintes sur un fond blanchâtre ou cendré. D'autres vases, au contraire, offrent une couleur indélébile d'un rouge plus ou moins vif de brique (*giuggiola*). Le vernis de quelques vases est d'un noir assez intense; sur d'autres on observe un lustre d'a-

cier, de bronze ou de laiton. Beaucoup de tasses également noires offrent cette couleur non-seulement à la surface mais dans toute leur épaisseur.

Le sujet principal des représentations, qui est surtout mis en évidence sur les Skyphos, les Kantharos, les tasses et les lacrymatoires, quelles que puissent être les zones qui divisent la surface du vase, est toujours avec une immuable sévérité cette série d'animaux réels ou chimériques comme, par exemple, des lions, des panthères, des sangliers, des cerfs ou des chèvres parmi les quadrupèdes, et parmi les oiseaux des oies, des canards, des cygnes, des pélicans, des aigles, des vautours, des milans, des faucons. Les tasses très-larges, les cratères, les ampoules et les bassins contiennent des sujets semblables ou analogues à ceux représentés dans l'ouvrage de Judica (Pl. XXVII à XXXII).

Parmi les vases on regrette des pertes incalculables comme, par exemple, la tasse entourée de figures bacchiques, au fond de laquelle se trouvait un trépied avec deux lignes d'une inscription phénicienne, dont le diamètre était de 10 pouces, et une autre de 6 pouces. Deux tables en pierre calcaire avec des inscriptions pareilles se sont également égarées. On devrait vérifier si ces inscriptions ne font pas partie du recueil de Pesenius ou du *Specimen monumentorum siculorum* de Thorlacius.

Pour juger si le type de ces figures doit être rapporté aux Phéniciens plutôt qu'aux Hellènes, la photographie servirait aujourd'hui mieux que les dessins reproduits par Judica.

Toutefois, avant d'abandonner ce que j'avais à signaler relativement aux vases, je veux dire un mot sur le Sphinx et sur Hercule, dont les figures sont les plus distinguées. La première est toujours ailée suivant le modèle égyptien et contrairement au type grec, qu'elle soit accroupie sur une sorte d'autel entre deux prêtresses, ou qu'elle soit

debout au milieu des quadrupèdes ou des oiseaux habituels. Comme si l'on était placé en face de la fameuse énigme, elle couvre de l'ombre de ses ailes les contours du vase où l'on remarque l'appareil immense des plumes qui ne laisse à découvert que le cou, la tête et les pieds de femme, tandis que celle qui est accroupie sur l'autel est femme à moitié et animal pour l'autre.

La figure d'Hercule, soit au repos, soit dans l'attitude de la lutte, tient toujours de la main droite la massue, comme l'Hercule en bronze mentionné par Pausanias, dont les Thasiens firent don à Olympia.

Je dois enfin signaler dans les petites idoles en terre ce style archaïque et rapproché de l'égyptien qui, dans un grand nombre, quoiqu'en proportion réduite, nous rappelle le type d'Abousimbal en Nubie, représentant Rhamsès le Grand : l'immobilité et la régularité se perdent ici même devant la rigidité et l'uniformité. En général, la poitrine est large, la partie inférieure étroite, le cou court, les bras collés au corps, les mains le plus souvent posées sur les genoux qui sont très-saillants. Nez large et arrondi, yeux saillants; leur angle externe, comme celui de la bouche, relevé; sourcils à peine indiqués, bouche large et lèvres grosses; menton petit; barrette allongée et bande très-petite sur la tête, le corps serré par de longues tuniques.

Voilà le résultat d'une vérification approfondie faite sur les poteries de Judica. Que de plus expérimentés que moi veuillent bien décider ce qu'il y a là de phénicien ou d'hellénique. Je n'ai fait que recueillir sans parti pris les arguments que fournissent les matériaux, et, comme je les ai rencontrés, j'en ai rendu compte. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,
ALIX.

144e SÉANCE. — 3 Mai 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

M. le professeur Huxley remercie la Société de sa récente nomination au titre de membre associé étranger.

— M. le docteur Schnepp, en remerciant la Société de l'avoir nommé correspondant national, annonce que sa position actuelle de consul à Djeddah, le mettant à même d'observer les types les plus variés des races de l'Orient, il espère, dans un avenir prochain, fournir à ses nouveaux collègues des renseignements exacts et détaillés sur ces races, considérées au double point de vue de l'ethnologie et de l'anthropologie.

— M. Pruner-Bey, retenu par sa santé, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

Outre les publications périodiques de la quinzaine, la Société a reçu les ouvrages suivants :

Thurnam. *On the Weigth of the Brain and on the Circumstances affecting it*, avec neuf tableaux donnant les relevés de pesées cérébrales faites par plusieurs auteurs. Broch. in-8°, Londres, 1866.

— Foley. *Quatre années en Océanie*. 1 vol. in-8°, Paris, 1866.

Ce volume, dont l'auteur, docteur en médecine et lieutenant de vaisseau, a longtemps habité le pays qu'il étudie, n'est que l'introduction, plus spécialement consacrée aux questions anthropologiques, d'un ouvrage étendu que M. Foley se propose de publier sur l'Océanie. (M. Gaussin est prié de vouloir bien préparer, pour la Société, une analyse de cette étude.)

— *Le Globe*, organe de la Société de Géographie de Genève. Broch. in-8°, janvier 1866.

— *Appendice au compte rendu sur le service médical de l'armée*, pour 1864. Broch. in-8°, Paris, 1866. (Envoi du ministère de la guerre.)

— *Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris*. Broch. in-8°, 1866.

— *Union médicale de la Seine-Inférieure*, avril 1866.

— *Bulletin de la Société de Géographie*, avril 1866.

— M. Lartet offre à la Société la deuxième livraison du magnifique ouvrage qu'il publie en anglais, avec planches, sous le tire de *Reliquiæ aquitanicæ*. Londres, mars 1866, grand in-4°.

Objets offerts à la Société.

M. Broca communique à la Société des renseignements qu'il a reçus de M. le docteur Lagarde, membre titulaire, sur deux crânes offerts en son nom à la Société, sous la dénomination de crânes de nègres Chelloucks, ayant appartenu l'un à un enfant de cinq ans, l'autre à une femme adulte. Voici les détails fournis à M. Lagarde, par son frère, médecin-major au 77e de ligne.

« Ces deux crânes appartiennent à des individus d'une » tribu que l'on appelle *Chellouk*. Autrefois, elle habitait » le 5e degré N., vers les rives supérieures du Saubat, » affluent du Nil blanc. Aujourd'hui, leur capitale est située » sous le 10e degré 50 minutes de latitude N. Elle se » nomme Darcab. C'est une race de nègres. Des deux » crânes, l'un appartient à un homme adulte, l'autre à une » femme. Ils m'ont été donnés par M. le docteur Ory, alors » médecin en chef du Soudan égyptien. Ils avaient été rap- » portés du Soudan par M. de Canion, homme d'affaires du » prince Halim-Pacha. Je ne crois pas que ces crânes » puissent donner les caractères précis du type nègre, vu » que les Chelloucks se sont croisés depuis plusieurs géné- » rations, avec des Arabes des voisinages. Voici leurs prin-

» cipaux caractères physiques et moraux : *physiques* : haute » taille, mesures proportionnées, front élevé, cheveux » crépus, beaux yeux, belle poitrine, jambes un peu grêles. » Talon plat, peau d'un noir bronzé, très-habiles à tous les » exercices du corps. — *Moral :* Grand courage, témérité » extrême, enclins au vol, menteurs, fourbes, amateurs de » richesses.

» Ils habitent la rive gauche du Nil blanc et les îles de » ce fleuve, depuis le 5e degré N. jusqu'au 10e environ. Ils » ont un gouvernement héréditaire et autocratique. Le roi » Chellouk représente tout : lois et religion. Il a le mono- » pole exclusif des dents d'éléphants. Ils sont polygames. » Leurs contrats ne sont valables et obligatoires que pen- » dant la lune où ils ont été faits, la prescription arrive » avec le nouveau croissant. Ils sont voleurs et faux, mais » n'assassinent que si leur victime se défend. S'ils se tuent » entre eux, le meurtrier est à la merci des parents de la » victime. Les Chellouks ne croient pas à une autre vie. Ils » reconnaissent un esprit invisible, créateur universel qui » daigne les visiter quelquefois sous la forme d'un lézard » ou d'un oiseau, dans un lieu sacré qui est ou un grand » arbre ou une forêt. »

En examinant ces deux crânes, continue M. Broca, j'ai été conduit à penser qu'il pourrait bien y avoir eu confusion au sujet de l'un d'eux, car ils ne répondent pas tous deux aux indications de M. Lagarde. Le crâne de femme paraît bien avoir été celui d'une jeune négresse ; il est sans sutures ; les dents en sont peu usées ; les os du nez sont soudés au maxillaire (ce qui s'observe chez les nègres) ; leur bord inférieur ne déborde pas au-dessous de l'anneau de l'ouverture des narines ; de plus, le crâne, qui présente un prognathisme prononcé, n'a pas d'épine nasale inférieure et n'est en équilibre que sur sa partie postérieure ; — mais l'autre n'offre pas les caractères propres aux

nègres; il est vrai que ces caractères ne se montrant généralement qu'après la douzième année, ce crâne, qui est celui d'un enfant de cinq à six ans, peut avoir néanmoins appartenu à un petit nègre ; mais il y a là des causes de doute sérieuses, et je me propose de demander à ce sujet à M. Lagarde des renseignements plus précis encore.

—M. Alix offre à la Société une photographie représentant un groupe d'Andamanites. Il fait observer que, sur les pieds de ces individus, le second orteil est celui qui l'emporte en longueur, et qu'à leurs mains, le pouce offre les proportions ordinaires.

Fouilles de la Cité.

M. Broca. « On sait que des fouilles importantes sont exécutées en ce moment dans la Cité, pour les fondations du nouvel Hôtel-Dieu. J'ai le plaisir d'annoncer à la Société que des mesures sont prises pour que ces fouilles profitent à nos travaux et à notre musée. M. Vacquer, secrétaire du Comité des travaux historiques de la ville de Paris, est entré en relations avec moi ; un local convenable a été réservé pour les objets destinés à la Société, et les crânes ou ossements provenant de ces fouilles seront recueillis et étudiés avec tout le soin nécessaire. »

DÉCISIONS DU COMITÉ CENTRAL.

M. le Président annonce que le Comité central, dans sa séance réglementaire d'avril, a pris les décisions suivantes : 1° La somme à verser pour se racheter de la cotisation annuelle et devenir membre à vie a été fixée à 300 fr. 2° Une commission de trois membres, y compris M. le Trésorier, a été chargée de s'entendre avec M. Masson sur la rédaction d'un nouveau traité relatif à la publication des *Mémoires*. 3° Une commission de cinq membres a été nommée

pour proposer un candidat à la place vacante dans le Comité central. 4° Usant du droit que lui confère l'article 14 du règlement, le Comité central a résolu de nommer un secrétaire chargé spécialement de rédiger les procès-verbaux de ses séances; M. Prat a été investi de cette fonction. 5° Enfin, l'échange des *Bulletins* a été accordé à la Société géographique de Dresde.

CANDIDATURES.

M. le docteur A. MARCELLIN, membre du conseil d'hygiène des Basses-Alpes, au château de Sausses, près Entrevaux, sollicite le titre de membre titulaire. Sa candidature est appuyée par MM. Dureau, Bertillon et Gaussin.

ÉLECTIONS.

M. Théodule GOUEL est nommé membre titulaire.

Note sur l'état social dit « État sauvage, »

Par M. GAUSSIN.

« Dans la dernière séance, j'ai parlé de l'utilité de définir le sens du mot « sauvage, » mais je crains de ne m'être pas expliqué suffisamment, et je demande la permission de développer ma pensée en quelques mots.

J'ai dit que les peuples appelés sauvages ont un certain état de civilisation qui ne diffère du nôtre que par le degré, c'est ce que je vais tâcher d'établir.

Je crois pouvoir admettre que, dès qu'il existe quelque part une société, les lois scientifiques qui président à sa constitution sont les mêmes que celles qui régissent toutes les autres sociétés ou qui les ont régies autrefois. En d'autres termes, s'il existe une science sociale, elle ne peut être qu'une, et elle doit s'occuper de coordonner tous les

faits que nous pouvons observer tant chez les peuples civilisés que chez ceux qui sont placés le plus bas dans la hiérarchie des races humaines. C'est ainsi qu'on admet que les lois physiologiques sont les mêmes partout, bien qu'on n'ait pas fait de vérification dans chaque cas particulier. Il y a plus : je crois que le meilleur moyen d'arriver à la découverte des lois sociales est d'étudier les faits dans les circonstances les plus variées, et pour cela, puisqu'il ne nous est pas possible, en cette matière, d'avoir recours à l'expérimentation, nous devons profiter des faits que l'observation nous présente immédiatement dans toutes les sociétés humaines, j'ajouterais même dans les sociétés animales, si je ne craignais de rouvrir la discussion qui vient d'être close. Pour ne considérer comme exemple qu'une branche de la science des sociétés, l'économie politique, personne ne contestera que les lois de l'échange et celles de la production ne soient les mêmes chez l'Australien ou le Boschisman que chez l'Européen.

Au point de vue de l'étude des sociétés, il n'y a donc pas entre nous et les peuples appelés sauvages de différences radicales. Ce qui, au premier abord, pourrait faire croire qu'il y a opposition dans l'organisation sociale, comme l'a dit M. Liétard; c'est que, en cette occasion comme en beaucoup d'autres, on est surtout frappé par les différences. Les théories scientifiques ne s'établissent en effet que lorsqu'on est parvenu à dégager des résultats concrets de l'observation le fait général qui est le point commun à tous les faits particuliers.

En outre, le développement des sociétés est multiple à un haut degré. On aurait donc tort, en comparant deux populations entre elles, de ne considérer que certains points du développement social, et surtout de juger l'une avec les préjugés de l'état de civilisation propre à l'autre. Par exemple, M. Liétard nous a présenté l'anthropophagie comme

la caractéristique la plus saillante de l'état sauvage. Je demanderai à notre honorable collègue s'il croit que ce sont des actions d'un ordre véritablement contraire que de manger ses ennemis après les avoir tués, ou de les tuer sans les manger? N'est-il pas à présumer que, dans longtemps, dans bien longtemps peut-être, on trouvera que l'un est seulement un peu moins sauvage que l'autre?

On est d'ailleurs quelquefois fort étonné de trouver chez des peuples fort civilisés des exemples d'un état relativement arriéré. Certes, personne ne contestera que les Anglais ne soient très-avancés au point de vue du développement intellectuel. Cependant, à l'occasion de l'épizootie qui sévit sur la race bovine, ils viennent de s'imposer solennellement un jour de jeûne et d'humiliation, et ont adressé au ciel une prière que l'on peut traduire ainsi : « Seigneur, faites que les bœufs ne meurent que de la main du boucher! » Un pareil fait, émanant du gouvernement anglais lui-même, dénote un état mental qui paraîtra sans doute arriéré à une société composée en grande partie de médecins, et je ne pense pas qu'on en trouvât l'équivalent en France ou en Italie, chez les classes dirigeantes. Cependant, il est bien évident qu'il ne faudrait pas juger du développement intellectuel des Anglais par ce seul fait.

Presque à l'autre extrémité de l'échelle des sociétés, on observe, au contraire, certains raffinements dans les mœurs qu'on ne s'attendrait à trouver que chez les nations les plus policées. J'en citerai un seul exemple : aux îles Marquises, lorsqu'une famille prend un repas, s'il survient un passant, ce serait manquer à toutes les lois de la politesse que de ne pas l'inviter à manger; mais le sauvage bien appris saura continuer son chemin en disant qu'il n'a pas faim, ou plutôt, selon l'expression dont il se sert, qu'il est rassasié, ce qui, certainement, pour un sauvage, n'est presque jamais vrai.

On sait que les indigènes de la Nouvelle-Zélande sont anthropophages. Aux yeux de M. Liétard, ils passeront donc pour sauvages, c'est-à-dire pour des êtres n'ayant avec nous aucun rapport de civilisation. Cependant ce peuple nous fournit un exemple d'un progrès social que nous retrouvons également chez des populations qu'on est loin de considérer comme sauvages, ou même comme barbares. Bien qu'il n'y ait aucun document concernant la révolution dont je veux parler, on ne peut avoir le moindre doute qu'elle ne se soit accomplie, quand on compare la constitution politique des Néo-Zélandais avec celles des peuplades de même origine. Dans toute la Polynésie, l'autorité souveraine appartient à des chefs appelés *ariki*, véritables rois théocrates possédant à la fois le pouvoir civil et militaire et le pouvoir religieux. Sous eux se trouvent, dans l'ordre civil et militaire, les *rangatira*, chefs féodaux détenteurs du sol, et dans l'ordre religieux, des prêtres ou plutôt des officiants. A la Nouvelle-Zélande, il n'en est plus ainsi. Les *ariki* n'ont plus qu'un caractère religieux; le pouvoir suprême, civil et militaire appartient aux seuls *rangatira*. N'est-ce pas là un exemple de la révolution qui a eu lieu à Rome, à la chute des rois théocrates? L'analogie n'apparaît-elle pas en quelque sorte complète, quand on se rappelle qu'à Rome le mot *rex*, comme à la Nouvelle-Zélande le mot *ariki* a été conservé dans un sens religieux. Au Japon, la substitution de l'autorité du *Taïkoun* à celle du *Mikado* n'est-elle pas un autre exemple d'une semblable révolution qui, dans cet empire, ne paraît pas encore complétement terminée, si l'on s'en rapporte aux publications les plus récentes? Chez les Hébreux, n'a-t-on pas vu les rois succéder aux juges sans pourtant parvenir à s'affranchir de la domination sacerdotale?

Mais c'est assez d'exemples pour montrer que partout le développement des sociétés se fait d'après les mêmes

lois, bien que dans son ensemble il diffère effectivement partout à cause de sa complication.

Je me crois donc fondé à définir la civilisation comme le résultat du développement normal de la société. Dans ce sens, du moment que plusieurs familles vivent ensemble, c'est-à-dire, dès qu'il y a société, il y a commencement de civilisation; de même, pour éclairer ma pensée par une comparaison, tout corps matériel possède un certain état calorique que le savant pourra mesurer avec le thermomètre, ce qui n'empêchera pas que dans le langage ordinaire ce corps continuera à être qualifié de *froid* ou de *chaud*, selon les sensations qu'il produira sur notre épiderme. D'une manière analogue, je considérerai que toutes les sociétés humaines sont plus ou moins civilisées. Mais, ici, je ferai un amendement à ce que j'ai dit dans la dernière séance; car je crois qu'il ne faut pas s'affranchir des habitudes du langage ordinaire. Au lieu donc de proscrire l'emploi du mot « sauvage » j'accepterai le sens qu'il a ordinairement dans la conversation, et je considérerai qu'il désigne, sans aucune acception nette et précise, un peuple qui est encore resté aux premières phases du dévoloppement social, tandis que le mot « civilisé » s'appliquera par opposition à celui dont le développement se rapproche du nôtre. Et de même qu'il y a des jours où il est très-difficile de s'entendre sur le chaud ou le froid; de même, dans certains cas intermédiaires, il y a des peuples qui, pour les uns, seront sauvages ou barbares et pour d'autres au contraire seront civilisés. Mais, aux yeux du savant, les jours froids ne sont pas sans chaleur ni les peuples sauvages sans civilisation. »

Sur le siége et la nature de la faculté du langage,
Par M. VOISIN.

M. Voisin présente le cerveau d'un malade aphémique

qui a succombé dans son service à l'hôpital de Bicêtre. — Il communique en même temps l'observation de ce cas, dont voici le résumé.

Le nommé Frayer, épileptique depuis son enfance, eut le 30 mai 1864, à l'âge de cinquante-huit ans, une attaque d'apoplexie, avec hémiplégie à gauche; cette apoplexie était par conséquent située dans l'hémisphère droit du cerveau. Les mouvements des deux membres paralysés reparurent peu à peu à partir du mois de juin 1864; mais ces membres, surtout le supérieur, restèrent toujours affaiblis. L'intelligence était conservée; la parole n'avait subi aucune atteinte, et le malade continuait à écrire de temps en temps à sa femme.

Le 29 janvier 1866, une nouvelle attaque d'apoplexie le rendit tout à coup complétement aphémique; les membres du côté droit n'étaient nullement paralysés, et cependant le malade se trouva tout à fait incapable d'écrire. Il essaya de le faire sans pouvoir même réussir à tracer la première lettre de son nom. Les jours suivants, et pendant tout le mois de janvier, il resta complétement aphémique, ne pouvant pas même prononcer un monosyllabe; mais on put, en lui mettant des modèles sous les yeux, lui apprendre de nouveau à écrire quelques lettres, surtout des voyelles, d'une manière presque lisible. M. Voisin présente à la Société quelques spécimens de l'écriture du malade à cette époque. Au mois de mars, on lui apprit à prononcer quelques substantifs et à prononcer le nom des lettres. Le 20 mars, il réussit à copier le mot *oui*. Depuis lors jusqu'au 19 avril 1866 il ne fit plus de progrès bien notables. Le 19 avril, des signes d'encéphalite se manifestèrent presque subitement, et il mourut le lendemain.

L'autopsie a été faite avec le plus grand soin par M. Voisin, avec le concours éclairé de M. le docteur Luys, très-connu par ses recherches sur l'encéphale.

Deux groupes de lésions très-distinctes par leur siége et par leur date, existent dans le cerveau de Frayer. *Sur l'hémisphère droit*, on trouve deux dépressions, ou plutôt deux pertes de substance ; l'une peu étendue, du volume d'une noisette, située vers la partie supérieure du sillon de Rolando; l'autre, plus considérable, de trois à quatre centimètres de diamètre, située à la partie postérieure et inférieure du lobe antérieur, et ayant détruit la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale. Dans le fond de ces dépressions, la substance cérébrale offre un aspect tomenteux ; elle est infiltrée de sérosité, et présente une couleur jaune. Au microscope, on y trouve en abondance de gros corps granuleux et quelques petits cristaux d'hématine rouges ou d'un jaune foncé. Les tubes nerveux sont le siége de varicosités, et les vaisseaux sanguins sont très-dilatés. Ces lésions de l'hémisphère droit caractérisent des foyers apoplectiques déjà anciens, elles correspondent à l'attaque d'apoplexie qui eut lieu en mai 1864, et qui donna lieu à la paralysie des membres du côté gauche, sans aphémie.

Sur l'hémisphère gauche, on trouve, au niveau de la scissure de Sylvius, une tumeur du volume d'une grosse noix, constituée par un foyer hémorrhagique, autour duquel la substance cérébrale est le siége d'un ramollissement rougeâtre. Ce foyer occupe le lobule de l'insula et la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale, où l'on trouve en outre un petit foyer hémorrhagique d'un rouge brun, du volume d'un haricot, situé à trois centimètres environ en avant du foyer principal.

Ces lésions de l'hémisphère gauche sont peu anciennes, car l'examen microscopique du sang qui constitue les foyers hémorrhagiques a prouvé que, si un certain nombre de globules sanguins sont déjà déformés, la plupart d'entre eux ne le sont pas encore. Elles correspondent par conséquent, on ne peut en douter, à la seconde attaque d'apo-

plexie, à celle qui a eu lieu deux mois et demi avant la mort, et qui, sans porter à l'intelligence proprement dite une atteinte bien notable, a subitement produit l'aphémie.

Ainsi, continue M. Voisin, chez cet homme, une première attaque d'apoplexie détruit la troisième circonvolution frontale *droite*, dans sa partie postérieure, sans modifier en aucune façon la faculté de parler et d'écrire. Deux ans après, une seconde attaque d'apoplexie frappe, avec le lobule de l'insula, la troisième circonvolution frontale *gauche*, et cette fois la parole et l'écriture sont subitement et simultanément abolies.

Il m'a paru intéressant de vous montrer ces pièces qui me semblent prouver aussi péremptoirement que possible le rôle que jouent, dans la fonction du langage, la troisième circonvolution frontale *du côté gauche*, et peut-être aussi le lobule de l'insula du même côté. Vous savez que M. Broca localise la faculté du langage dans la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale *gauche*, et peut-être aussi dans la partie adjacente des petites circonvolutions de l'insula. Certes, si une observation peut démontrer l'exactitude de l'opinion de notre secrétaire général, c'est bien celle-ci.

Vous avez vu que j'ai eu bien soin d'étudier chez ce malade l'écriture; pour moi cela a la plus grande importance au point de vue de la pathogénie de l'aphémie. Vous savez, en effet, qu'il est deux opinions opposées en présence. — La première soutenue par MM. Bouillaud et Auburtin, voulant que la parole dépende d'un pouvoir coordinateur particulier, la seconde soutenue par M. Trousseau, et d'après laquelle la parole serait le résultat d'un acte essentiellement intellectuel, dont la mémoire ferait presque tous les frais.

Telle a été aussi un peu, on le sent dans son mémoire, la pensée exprimée, quoique avec réserve, par M. Broca, lors-

qu'il dit, dans un passage, qu'il incline vers l'hypothèse que la faculté du langage articulé est une faculté de l'ordre intellectuel, une espèce de mémoire des procédés qu'il faut suivre pour articuler les mots (1).

Moi-même j'ai déjà soutenu cette proposition dans une lecture à l'Académie de médecine et dans un article de dictionnaire.

Eh bien ! cet exemple d'abolition simultanée de la parole et de l'écriture produite par la lésion d'une région bien limitée, me semble démontrer absolument que ces deux modes de langage dérivent de la même fonction cérébrale; et la seule à mettre ici en jeu me paraît être la mémoire des mots, des noms, des signes représentatifs de nos idées, des procédés mécaniques qu'il faut employer pour écrire et pour parler. Je n'entrevois pas d'autre explication plausible.

En effet, si on veut soutenir l'hypothèse de l'existence d'un pouvoir coordinateur pour la parole, il faudra nécessairement admettre, en présence de notre observation et des lésions anatomiques, que ce pouvoir coordonne aussi l'écriture.

Or cela est combattu par ce fait que mon malade a pu tracer certains caractères, et par d'autres faits épars dans la science.

Vous voyez des lettres tracées, le 31 janvier, par Frayer, sous les yeux de qui j'avais mis un alphabet; ce sont des voyelles, *a*, *e*, *i*. Elles sont loin d'être calligraphiées, je l'accorde; mais enfin on reconnaît les lettres, et puis il faut tenir compte de la position assise du malade dans son lit, de sa mauvaise vue et d'une certaine lourdeur intellectuelle, inséparable d'une apoplexie toute récente. En tout cas, il pouvait tracer des lettres, avec un modèle sous les yeux;

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1861, p. 333 et 335, *passim*.

plus tard, il put écrire le mot *oui* en lui dictant lettre par lettre, le chiffre 20 en dictant chiffre par chiffre. Ce n'était donc pas un pouvoir coordinateur de l'écriture qui lui faisait défaut, mais bien seulement la mémoire.

Pinel (1) a cité l'observation d'un notaire qui avait oublié, à la suite d'une attaque d'apoplexie, son propre nom, celui de sa femme, de ses enfants, de ses amis, quoique d'ailleurs sa langue jouît de toute sa mobilité; il ne savait plus ni lire ni écrire.

Voilà bien un cas d'amnésie amenant la perte du langage écrit et parlé.

Marcé a donné (2) l'histoire d'un ancien notaire qui perdit la parole à la suite d'une attaque d'apoplexie.

« De plus, il ne pouvait écrire son nom, mais le copiait très-nettement si on l'écrivait devant lui. »

Il me semble évident que pour écrire d'après un modèle, il ne faut pas avoir perdu la faculté de coordination, et que ce n'était donc pas un pouvoir semblable qui était en jeu chez ce malade, ainsi que le pensait Marcé.

Marcé a donné encore la relation de plusieurs cas semblables d'abolition simultanée de la parole et de l'écriture; mais aucune autopsie n'a pu être faite, et la question des localisations n'a pu être élucidée.

Une observation de Perraud (3) est aussi très-probante : « Des lettres détachées avaient été mises sous les yeux de la malade, qui était hémiplégique à droite et aphasique, en la priant de former des mots avec ces lettres; mais elle ne pouvait constituer aucun mot et arrangeait les lettres de la façon la plus bizarre. »

N'ayant plus la mémoire des mots et des caractères, elle

(1) *Aliénation mentale*, 2e éd., § 165.

(2) *Mémoires de la Société de Biologie*, 1856, p. 102.

(3) *Journal de méd. de Lyon*, janvier 1864, obs. IV

ne pouvait reconnaître des lettres détachées qu'on lui présentait et en former des mots.

Un malade de Forbes Winslow (1) « articulait avec facilité et couramment » (il avait donc conservé le pouvoir coordinateur de la parole), « mais il employait des mots étrangers que personne ne pouvait comprendre. Ce qu'il écrivait était aussi défectueux que ce qu'il disait; il ne pouvait pas écrire son nom. »

Ainsi ce malade pouvait parler et écrire; mais toutes ses paroles, tous ses écrits n'avaient aucun sens. Voilà bien encore une preuve que la parole et l'écriture ne nécessitent pas un pouvoir coordinateur; l'absence de la mémoire des mots, des lettres et des procédés à employer pour écrire et parler suffit, au contraire, pour expliquer ce fait singulier.

Une autre malade de Forbes Winslow (2), « qui ne répondait que le mot *oui* à toutes les questions, et qui n'était ni paralysée ni aliénée, traçait sur le papier un assemblage de lettres sans aucun sens, lorsqu'on lui disait d'écrire ce qu'elle avait à communiquer. »

Ainsi, dans ces cas de Winslow, les individus écrivaient, mais les lettres et les mots tracés n'avaient aucune signification.

Th. Hun (3) a observé un fait à peu près identique au mien :

« Quand son malade ne pouvait prononcer un mot, il ne pouvait également l'écrire. »

Gesner (4) « rapporte l'histoire d'un vieillard qui, atteint de l'incapacité de faire comprendre ses pensées par voix ou par écrit, employait des mots incompréhensibles ou im-

(1) *Obscure diseases*, par Forbes Winslow, p. 509

(2) *Ibidem*, p. 510.

(3) *Americal journal of Insanity*. 1851, p. 358.

(4) *Archives de médecine*, 1864, p. 350, t. 1, revue par J. Falret.

propres, et ne pouvait ni écrire ni lire, soit son propre nom, soit autre chose. Il n'était nullement paralysé, comprenait tout ce qu'on disait devant lui et avait la conscience de l'altération de son langage. »

Un homme de quarante-six ans (1) fut atteint, à la suite d'une apoplexie, d'une hémiplégie à gauche et d'impossibilité de parler.

Il cherchait quelquefois à expliquer ce qu'il voulait dire en écrivant sur une ardoise; mais généralement il substituait un mot à un autre, et *presque toujours il se trompait en épelant* ce qu'il écrivait.

L'un des malades observés par M. Broca, le nommé Lelong, avait perdu à peu près complétement la faculté de parler et entièrement celle d'écrire. M. Broca n'a pas signalé ce que cette simultanéité de symptômes avait de remarquable et ce qu'elle pouvait présenter d'important au point de vue pathogénique. Je crois pour ma part que Lelong avait perdu la mémoire des mots, des noms, des lettres et des signes du langage écrit et parlé, et que l'état de cet homme présentait les plus grandes analogies avec celui de Frayer.

Beaucoup d'aphémiques présentent, du reste, des troubles multiples de la faculté générale du langage, qui concordent bien avec l'idée d'une amnésie. Les malades font des gestes affirmatifs au lieu de négatifs; certains ont de la peine à montrer sur un livre les lettres qu'on leur demande; leur langage mimique est troublé de diverses façons.

En résumé, dans ce cas d'aphémie, et dans tous ceux où la lésion intéresse les circonvolutions frontales, la cause pathogénique du trouble de la parole consiste, je crois, dans le trouble de la mémoire en général, ou de l'une des

(1) Cooke, *On nervous Disease*.

différentes et nombreuses mémoires, et non pas dans le désordre d'action d'un pouvoir coordinateur.

DISCUSSION.

M. Broca. — « Je remercie M. Voisin d'avoir apporté ici cette observation, qui confirme si bien l'opinion que j'ai déjà exposée à plusieurs reprises devant la Société. Si ce fait était isolé, il ne serait sans doute pas suffisant pour servir de base à une conclusion ; mais, au point où en est aujourd'hui la question de l'aphémie, il acquiert, par sa netteté, une très-grande importance. Mes recherches m'ont conduit à reconnaître que la faculté du langage est localisée dans la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale *gauche*. Cette opinion découle d'une double série de faits établissant : 1° que les lésions de cette partie très-limitée de l'hémisphère gauche produisent l'aphémie ; 2° que les lésions de la même partie de l'hémisphère *droit* ne produisent pas l'aphémie.

Ces deux propositions ne souffrent que des exceptions très-rares, et tout permet de croire que les individus chez lesquels la faculté du langage dépend de l'hémisphère droit sont en plus petit nombre que les gauchers. — Je ne reviendrai pas sur les explications que je vous ai soumises l'année dernière pour rendre compte du rôle spécial de l'hémisphère gauche dans l'exercice de la fonction du langage. (Voyez *Bulletins*, t. VI.)

Les faits recueillis jusqu'ici rentraient soit dans l'une, soit dans l'autre des deux séries sus-mentionnées ; chacun d'eux, par conséquent, ne constituait qu'une demi-preuve et ne devenait probant que lorsqu'on le comparait avec les faits de la série inverse. Mais le fait de M. Voisin fournit à lui seul les deux parties de la démonstration. Deux attaques d'apoplexie, survenant à vingt mois d'intervalle chez le même individu, frappent successivement, dans les parties

postérieures, la troisième circonvolution frontale du côté droit et celle du côté gauche. La première attaque ne porte pas atteinte à la faculté du langage ; la seconde produit une aphémie immédiate et complète. Il est impossible d'imaginer un fait plus conforme aux idées que je soutiens.

Le fait de M. Voisin se distingue, en outre, de la plupart des autres observations d'aphémie par cette circonstance que son malade, n'étant pas paralysé de la main droite, a pu tenir une plume et faire des efforts pour écrire. Cela a permis à M. Voisin d'étudier l'altération profonde, et même, pendant les premiers jours, l'abolition à peu près complète de l'écriture. Quoiqu'il n'y ait pas solidarité nécessaire entre la faculté de parler et celle d'écrire, quoiqu'il existe plusieurs observations d'individus qui, en devenant aphémiques, avaient conservé le pouvoir de lire et d'écrire couramment et correctement, il n'est pas douteux que, le plus souvent, les lésions qui détruisent la parole portent en même temps une atteinte plus ou moins grave aux autres modes, aux autres espèces de langage conventionnel. Beaucoup d'aphémiques ne savent plus lire; d'autres savent encore comprendre les phrases écrites, mais font des efforts impuissants pour écrire eux-mêmes. Ceux-là n'ont d'autre mode d'expression que la mimique spontanée, qui est le seul langage naturel, et qui, par conséquent, survit plus ou moins chez tous les individus qui n'ont pas encore entièrement perdu l'intelligence.

Ainsi que je l'ai dit dans mon premier mémoire, communiqué en 1861 à la Société anatomique, tous les langages de convention, tels que la parole articulée, les diverses espèces d'écriture, la dactylologie, la mimique artificielle usitée dans l'éducation des sourds-muets, etc., ne sont que des manifestations particulières de la faculté que nous possédons d'établir une relation constante entre un signe et une idée. Cette faculté, que j'ai appelée la

faculté générale du langage, ne doit donc pas être confondue avec la faculté spéciale du langage articulé qui, au point de vue psychologique, n'en est qu'une dépendance, mais qui, au point de vue de sa manifestation, constitue une fonction distincte de toutes les autres. L'aphémique nous comprend quand nous lui parlons ; il a donc conservé la faculté d'associer les signes avec les idées, c'est-à-dire la faculté générale du langage ; et pourtant, quoiqu'il ait encore le pouvoir de mouvoir sa langue à son gré, il ne peut pas nous répondre, parce qu'il ne sait plus articuler. Il est revenu à l'état où il était dans sa première enfance, lorsque, comprenant déjà ce qu'on lui disait, il n'avait pas encore acquis, à la suite de tâtonnements infinis, l'art très-compliqué de faire concourir un grand nombre de muscles à la production et à l'articulation des sons. Cet art, qu'une longue habitude lui avait rendu familier, il l'a perdu, plus ou moins complétement, par suite de la lésion d'une partie très-circonscrite de la masse circonvolutionnaire, et nous sommes dès lors autorisés à en conclure que cette partie très-circonscrite est le siége de l'un des éléments indispensables de la fonction du langage articulé.

Les autres langages conventionnels peuvent se prêter à la même analyse. Comme le langage articulé, ils mettent en jeu la faculté générale du langage, telle que je viens de la définir, et, de plus, ils exigent pour se manifester l'exécution de certains mouvements combinés et coordonnés, et l'analogie permet de supposer que ces mouvements doivent être, comme ceux qui précèdent, régis par une partie déterminée et circonscrite du cerveau. C'est ce que les observations pathologiques ont déjà établi pour le langage écrit, et ce qu'elles établiront probablement un jour pour les autres espèces de langage.

Maintenant on peut se demander s'il y a dans le cerveau autant d'organes régisseurs des mouvements de l'expression

postérieures, la troisième circonvolution frontale du côté droit et celle du côté gauche. La première attaque ne porte pas atteinte à la faculté du langage; la seconde produit une aphémie immédiate et complète. Il est impossible d'imaginer un fait plus conforme aux idées que je soutiens.

Le fait de M. Voisin se distingue, en outre, de la plupart des autres observations d'aphémie par cette circonstance que son malade, n'étant pas paralysé de la main droite, a pu tenir une plume et faire des efforts pour écrire. Cela a permis à M. Voisin d'étudier l'altération profonde, et même, pendant les premiers jours, l'abolition à peu près complète de l'écriture. Quoiqu'il n'y ait pas solidarité nécessaire entre la faculté de parler et celle d'écrire, quoiqu'il existe plusieurs observations d'individus qui, en devenant aphémiques, avaient conservé le pouvoir de lire et d'écrire couramment et correctement, il n'est pas douteux que, le plus souvent, les lésions qui détruisent la parole portent en même temps une atteinte plus ou moins grave aux autres modes, aux autres espèces de langage conventionnel. Beaucoup d'aphémiques ne savent plus lire; d'autres savent encore comprendre les phrases écrites, mais font des efforts impuissants pour écrire eux-mêmes. Ceux-là n'ont d'autre mode d'expression que la mimique spontanée, qui est le seul langage naturel, et qui, par conséquent, survit plus ou moins chez tous les individus qui n'ont pas encore entièrement perdu l'intelligence.

Ainsi que je l'ai dit dans mon premier mémoire, communiqué en 1861 à la Société anatomique, tous les langages de convention, tels que la parole articulée, les diverses espèces d'écriture, la dactylologie, la mimique artificielle usitée dans l'éducation des sourds-muets, etc., ne sont que des manifestations particulières de la faculté que nous possédons d'établir une relation constante entre un signe et une idée. Cette faculté, que j'ai appelée la

faculté générale du langage, ne doit donc pas être confondue avec la faculté spéciale du langage articulé qui, au point de vue psychologique, n'en est qu'une dépendance, mais qui, au point de vue de sa manifestation, constitue une fonction distincte de toutes les autres. L'aphémique nous comprend quand nous lui parlons ; il a donc conservé la faculté d'associer les signes avec les idées, c'est-à-dire la faculté générale du langage ; et pourtant, quoiqu'il ait encore le pouvoir de mouvoir sa langue à son gré, il ne peut pas nous répondre, parce qu'il ne sait plus articuler. Il est revenu à l'état où il était dans sa première enfance, lorsque, comprenant déjà ce qu'on lui disait, il n'avait pas encore acquis, à la suite de tâtonnements infinis, l'art très-compliqué de faire concourir un grand nombre de muscles à la production et à l'articulation des sons. Cet art, qu'une longue habitude lui avait rendu familier, il l'a perdu, plus ou moins complétement, par suite de la lésion d'une partie très-circonscrite de la masse circonvolutionnaire, et nous sommes dès lors autorisés à en conclure que cette partie très-circonscrite est le siége de l'un des éléments indispensables de la fonction du langage articulé.

Les autres langages conventionnels peuvent se prêter à la même analyse. Comme le langage articulé, ils mettent en jeu la faculté générale du langage, telle que je viens de la définir, et, de plus, ils exigent pour se manifester l'exécution de certains mouvements combinés et coordonnés, et l'analogie permet de supposer que ces mouvements doivent être, comme ceux qui précèdent, régis par une partie déterminée et circonscrite du cerveau. C'est ce que les observations pathologiques ont déjà établi pour le langage écrit, et ce qu'elles établiront probablement un jour pour les autres espèces de langage.

Maintenant on peut se demander s'il y a dans le cerveau autant d'organes régisseurs des mouvements de l'expression

qu'il y a d'espèces de langage. Cela n'est pas admissible, car il dépend de nous de créer de nouveaux systèmes de langage, et personne n'imaginera que cela puisse avoir pour conséquence d'augmenter le nombre de nos organes cérébraux. Il est dès lors infiniment probable que la partie du cerveau qui tient sous sa dépendance la manifestation du langage articulé, régit aussi celle des autres langages conventionnels. L'association très-fréquente de l'aphémie et de la perte de l'écriture ne doit donc pas nous surprendre; et s'il y a lieu d'être étonné d'une chose, c'est que l'écriture ne périsse pas toujours en même temps que la parole. Est-ce parce que, dans ces cas exceptionnels où l'aphémique continue à écrire couramment et correctement, un exercice continuel et prolongé des deux principaux modes du langage conventionnel aurait eu pour conséquence d'établir sinon une subdivision de l'organe commun de l'expression par le langage, du moins une sorte de répartition dans cet organe unique des deux fonctions qu'il dirige sans cesse? N'est-ce pas plutôt parce que les mouvements graphiques seraient plus simples et plus directement soumis à la volonté que ceux de l'articulation, de sorte qu'une lésion assez grave pour porter atteinte à ces derniers pourrait encore quelquefois laisser subsister les autres? Je me borne à poser ces questions, et je ferai remarquer seulement deux choses : c'est d'abord que l'intégrité de l'écriture dans l'aphémie est relativement beaucoup plus rare chez les individus qui écrivent peu ou difficilement que chez les gens de lettres, les médecins, les avocats, les notaires, les hommes qui, à force d'écrire, ont fini par écrire instinctivement, qui peuvent par exemple écrire en parlant, en écoutant. Ma seconde remarque, c'est que, si l'on connaît un certain nombre de faits d'aphémie avec conservation de l'écriture, il n'y en a pas, ou plutôt je n'en connais pas encore, où l'écriture ait péri sans que la parole fût altérée.

On voit tout l'intérêt qui s'attache à l'étude de l'écriture chez les aphémiques, et je ne saurais trop féliciter M. Voisin des recherches utiles qu'il a faites dans cette voie ; mais je ne puis partager l'opinion à laquelle paraît se rallier notre collègue, relativement à la nature du trouble intellectuel qui a eu pour conséquence d'altérer à la fois chez son malade la parole et l'écriture. Il est disposé à croire que ce trouble intellectuel consiste seulement en une perte de la mémoire des mots. Certes, il est bien évident que la perte de la mémoire des mots doit entraîner la perte de la parole ; cela constitue peut-être, je n'en sais rien, une variété d'alalie, mais ce n'est certainement pas la cause de l'aphémie. Si les aphémiques avaient perdu la mémoire des mots, ils ne comprendraient pas ce qu'on leur dit, et ils pourraient toujours du moins répéter un mot qu'on vient de prononcer à l'instant devant eux. Or personne n'ignore que beaucoup d'aphémiques ne peuvent y réussir. Ce n'est donc pas la mémoire des mots qui leur fait défaut, mais une autre faculté, peut-être une autre espèce de mémoire, celle du mécanisme compliqué de l'articulation.

Je puis ajouter enfin, sans m'écarter de la question de l'aphémie, que j'ai reçu ce matin une lettre de M. Vogt, de Genève, qui s'occupe actuellement de l'étude des microcéphales. Il a eu à sa disposition un assez grand nombre de pièces provenant de divers musées publics ou particuliers, et il a constaté que, dans tous les cas où les microcéphales n'avaient pu apprendre à parler, leur cerveau était, comme celui des singes, privé à droite et à gauche de la troisième circonvolution frontale. Ce renseignement, pour ce qui concerne les singes, m'a surpris, parce qu'il est en contradiction avec l'opinion reçue ; mais je rappellerai à la Société que je lui ai présenté, il y a quelques années, le cerveau d'un adulte microcéphale, nommé Édern. Cet idiot n'avait jamais pu parler, quoiqu'il criât toute la journée, et la

troisième circonvolution frontale faisait défaut chez lui d'une manière complète, comme dans les cas récemment étudiés par M. Vogt. »

M. Lunier. L'interprétation du fait de M. Voisin peut être contestée. En admettant avec lui et avec M. Broca que la faculté du langage articulé soit localisée dans la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale, on peut se demander s'il est bien vrai que la troisième circonvolution frontale gauche soit seule, à l'exclusion de la droite, le siége de cette faculté. On pourrait, au contraire, conclure de ce fait que la fonction du langage est dévolue naturellement à deux organes pairs, qu'après la destruction de l'organe du côté droit, le gauche l'a suppléé, qu'après la destruction de ce second organe la fonction a été perdue, et que les effets auraient été les mêmes si l'organe gauche avait péri avant le droit. Pour établir les conclusions admises par notre collègue, il faudrait des faits plus simples, des lésions unilatérales; il faudrait, par exemple, constater que la même lésion qui, étant située à gauche, altère constamment la parole, ne l'affecte pas lorsqu'elle est située dans le point correspondant de l'hémisphère droit.

M. Broca. « Ces faits, tant positifs que négatifs, existent déjà en grand nombre dans la science; je ne les ai pas mentionnés parce qu'ils ont déjà figuré souvent dans nos discussions précédentes. »

M. Moreau (de Tours). Je pense, comme M. Broca, que ce n'est pas la mémoire des mots qui a péri chez les aphémiques. A l'argument qu'il vient d'invoquer, je puis en joindre un autre, tiré de l'étude de certains malades qui peuvent encore répondre à une question, et qui pourtant ne sont pas capables de répéter immédiatement après les mots de cette phrase. On leur demande un mot, ils ne peuvent le dire; on leur fait une question sollicitant une réponse où ce mot doit se trouver, et ils répondent couramment.

Par exemple, on leur dit : Comment allez-vous? — Cela va très-bien. Redites les mots : *Cela va très-bien*. Ils s'efforcent en vain de prononcer cette phrase; ils s'impatientent, s'irritent, sans résultat. Puis, dès qu'ils cessent de penser aux mots particuliers qu'on leur demande, ils sont de nouveau en état de répondre à une autre question. Il est bien évident que ces malades-là n'ont pas perdu la mémoire des mots.

M. DALLY. « Il serait peut-être bon, dans les recherches sur la faculté du langage, de définir nettement les limites de la mémoire des mots, de la faculté d'expression et du pouvoir locomoteur nécessaire à l'articulation des sons; on pourrait ensuite rechercher quel est de ces trois éléments du langage, celui qui est lésé. Dans les observations que l'on nous présente cette distinction n'est pas faite, en sorte qu'à cette heure, j'ignore encore ce qu'est, en dehors de la mémoire des mots, la faculté du langage. Maintenant notre éminent collègue, M. Moreau, introduit dans la question un nouvel élément : l'influence de l'*effort mental* (si l'on veut me passer cette expression), qui serait dans l'aphémie une *condition* de trouble; — cette condition ne me paraît point spéciale et ne me paraît pas pouvoir aider à établir que l'aphémie soit autre chose que la perte de la mémoire des mots; en effet, il arrive chaque jour que c'est en cessant de chercher que l'on trouve ce que l'on cherche. En sorte que, sans prendre parti sur le fond de la question (ce qui me paraît sage en l'absence de définitions que je réclame) l'observation de M. A. Voisin se rapporte à la localisation, non de la faculté complexe du langage, mais à celle de la mémoire. »

M. BROCA. « M. Dally demande qu'avant de chercher à localiser la faculté du langage articulé, on détermine rigoureusement, par l'analyse, et qu'on définisse nettement les limites des diverses actions cérébrales qui concourent

au langage. Il demande en d'autres termes qu'on procède *à priori*, ce qui a toujours égaré les investigations dans les recherches sur les fonctions de l'encéphale. Je pense, au contraire qu'il faut procéder *à posteriori*. L'analyse qu'il réclame découlera peu à peu des faits pathologiques. Lorsque nous connaîtrons toutes les conditions qui peuvent porter atteinte aux divers éléments de cette fonction complexe, nous l'analyserons avec sécurité, et nous pourrons alors définir et circonscrire ces éléments.

A mon tour, M. Dally me permettra sans doute de lui renouveler un argument qui paraît ne l'avoir pas frappé, et auquel il n'a pas répondu. Je répète que les aphémiques conservent la mémoire des mots, puisqu'ils comprennent ce qu'on leur dit; et puisque quelques-uns, n'ayant pas perdu l'écriture, peuvent répondre correctement par écrit. Il me paraît probable qu'ils ont perdu une espèce particulière de mémoire, mais il est impossible d'admettre que ce soit la mémoire des mots. Je serais reconnaissant à M. Dally de vouloir bien s'expliquer sur ce point. »

M. Dally. Je me réserve de le faire ultérieurement, lorsque ce sujet reparaîtra dans nos discussions.

M. Gaussin. Il me paraît bien difficile de s'entendre sur le rôle des diverses espèces de mémoire. A mon avis la mémoire est plutôt un résultat qu'une faculté proprement dite. Aussi je trouve qu'en la faisant intervenir, on ne fait que compliquer la question, et il me semble que, pour expliquer les phénomènes d'aphémie, il vaut mieux se borner à admettre qu'il y a dans l'intelligence une faculté de l'expression ou du langage qui cesse purement et simplement de fonctionner lorsque son siége cérébral est profondément atteint.

M. Voisin. Je pense, comme M. Broca, qu'il faut surtout chercher des faits cliniques. C'est le seul moyen de tomber d'accord. L'aphémique, qui comprend et ne peut répon-

dre, a conservé la conception, la perception, mais il a perdu la mémoire des signes oraux du langage; il peut avoir conservé celle des signes écrits.

Caractéristique de l'espèce et de la race,

Par M. SANSON.

« Je n'ai pas l'intention de faire un long discours sur le sujet appelé par l'ordre du jour; je veux seulement rappeler à la Société les propositions que je lui ai soumises il y a quelques mois, en présentant le volume que je venais de publier sur les *Principes généraux de la zootechnie*. Ces propositions sont relatives à la caractéristique de la race et à celle de l'espèce. Elles doivent fournir une base à la discussion qui va s'ouvrir.

» L'objet de la Société d'anthropologie est l'étude des races humaines. Depuis que je prends part à ses travaux, j'ai été frappé des difficultés introduites dans cette étude par l'absence d'une définition exacte de son sujet même. Les naturalistes, ici, sont bien loin de posséder une idée commune sur l'ensemble des caractères à l'aide desquels la race se peut déterminer. Les linguistes, de leur côté, concluent du langage à la race, et ils ont un système fort ingénieux pour diviser le genre humain en races distinctes, d'après la langue que les divers groupes d'hommes parlent ou qu'ils ont parlée. C'est un point fort litigieux entre les uns et les autres. La Société s'en est plusieurs fois occupée. Est-ce la langue qui caractérise la race, ou bien est-ce la constitution anatomique? La race ressortit-elle à la méthode de détermination usitée en histoire naturelle, ou bien est-elle exclusivement du domaine de la linguistique, ainsi que les historiens modernes, par exemple, l'admettent à peu près tous?

» Il appartient à la Société d'anthropologie d'en décider.

Pour ma part, j'ai la prétention d'avoir démontré que l'ordre de caractères auquel se rattache le langage est absolument étranger à ce qui peut établir une caractéristique naturelle. C'est, du reste, un point sur lequel je suis prêt à discuter avec les linguistes. Auparavant, il faut énoncer les définitions que je désire faire prévaloir, et sur lesquelles, dans tous les cas, il sera bon qu'un débat approfondi ait lieu.

» Lorsque nous considérons un individu d'une espèce animale quelconque, il nous apparaît avec un ensemble de caractères dont il n'est pas possible de déterminer la valeur relative, au point de vue de la classification naturelle, si nous étudions cet individu isolément. C'est d'un examen plus général que cette valeur peut être déduite. En étudiant un grand nombre de sujets divers, on s'est aperçu qu'ils pouvaient être classés en des groupes particuliers, basés sur une caractéristique propre à chacun. Pour la plupart de ces groupes, dans la classification usitée, il n'y a rien à dire. C'est lorsqu'on arrive à l'espèce que cette classification commence à laisser grandement à désirer. Je n'en voudrais pour preuve que les incertitudes des naturalistes et les controverses auxquelles la définition de l'espèce ne cesse de donner lieu. Bien pis en est-il encore dès qu'il s'agit des *variétés*, pour lesquelles la dénomination de *races* est maintenant généralement adoptée. Cela n'a plus, dans l'esprit des naturalistes, qu'une valeur de convention, la variété, ou race, n'étant pour eux qu'une chose artificielle. Quant aux anthropologistes, la race et l'espèce se confondent le plus souvent dans leurs déterminations, et ils donnent au premier de ces termes une signification différente, suivant qu'ils ont adopté au préalable le système de la monogénie ou celui de la polygénie.

» La solution de ces difficultés ne pouvait être fournie que par l'étude expérimentale d'un certain nombre des

groupes ainsi dénommés dans le règne animal. Les animaux domestiques exploités par notre industrie se prêtent merveilleusement à cette étude, et ils permettent seuls, je ne crains pas de le dire, de savoir si les groupements effectués par les classificateurs sont l'expression de lois naturelles, ou s'ils ne sont qu'arbitraires.

» Tel doit être, à mon avis, l'objet de notre discussion. Me réservant de reproduire mes preuves, consignées dans l'ouvrage que j'ai offert à la Société, en réfutant les objections qui pourront m'être faites, je demande la permission, quant à présent, d'énoncer seulement les définitions que je considère comme exactes, pour la race et pour l'espèce.

» Les individus, dans la nature, se groupent d'abord en races déterminées, caractérisées par des formes anatomiques appartenant exclusivement à ces individus. C'est à cette condition seulement que ces formes peuvent être caractéristiques. Elles ont la propriété essentielle de se reproduire infailliblement par hérédité, en d'autres termes, elles sont permanentes. La permanence des caractères est donc l'attribut fondamental de la race. Elle en est la loi naturelle. Aucun naturaliste n'avait encore formulé cette dernière proposition. Tous les naturalistes, au contraire, seront vraisemblablement disposés à la combattre.

» Les formes anatomiques caractéristiques de la race sont en général peu nombreuses et se rapportent seulement aux os du crâne et de la face. Elles en donnent le type absolu. Les autres parties de l'individu servent pour compléter sa description, mais elles n'ont rien d'essentiel ni de propre à faire déterminer la race à laquelle il appartient : d'abord, parce que ces parties se montrent semblables chez des individus différents par leur type ; ensuite parce que la plupart peuvent subir des modifications, sous l'influence des conditions de milieu, auxquelles elles s'adaptent avec plus ou moins de facilité. Il y a donc, dans chaque race, des

caractères essentiels, permanents, typiques, et des caractères secondaires, variables. C'est la considération de ces derniers, plus nombreux et plus saillants que les autres, qui a induit les naturalistes en erreur sur l'importance taxonomique de la variété ou race, et qui leur a fait penser que les types de race n'avaient rien de fixe dans la nature.

» Les individus d'un certain nombre de races peuvent, étant de sexe différent, s'accoupler entre eux et donner naissance à d'autres individus jouissant de la même propriété. C'est l'ensemble de ces individus qui constitue l'espèce, dont la caractéristique, par cela même, se tire exclusivement de cette propriété de reproduction indéfinie, chacun des individus se reproduisant avec les caractères typiques de sa race, si les deux reproducteurs appartiennent à la même race, avec les caractères mixtes du métis, s'ils sont de races différentes, mais pour revenir à un type unique au bout de quelques générations, dont l'expérience a déterminé la limite extrême.

» La notion d'espèce est donc, par là, purement abstraite; elle ne représente que la successions des générations dans le type de la race, qui seul correspond à des formes déterminées. L'espèce, par conséquent, ne peut avoir d'autre critérium expérimental que la formation des hybrides, limitée elle-même au genre, ainsi que l'a établi M. Flourens. Les définitions de ce savant, bien qu'elles aient été adoptées par la plupart des naturalistes, n'ont point empêché ceux-ci de continuer leurs déterminations des espèces à l'aide des caractères empruntés à la description des formes corporelles; d'où sont nées, dans la classification de la faune, une multitude de contradictions et de confusions, dont je m'engage à faire ressortir, s'il y a lieu, quelques-unes des principales.

» C'est d'après ces bases que doivent être poursuivies, suivant moi, les études anthropologiques, si l'on veut

qu'elles aboutissent à quelque chose de net et de précis. Le premier besoin, dans les investigations scientifiques, est celui d'une méthode. Il n'y a pas d'autre motif à l'insistance que je me suis permis de mettre, en bon nombre d'occasions déjà, pour décider la Société à discuter sur la caractéristique de la race. Puisque, je le répète, nous étudions les races humaines, sachons bien d'abord ce que c'est qu'une race. Sans cela nous ne saurions jamais arriver à résoudre la question fondamentale, qui est de déterminer s'il y a un genre humain comportant plusieurs espèces, divisées chacune en plusieurs races, ou seulement si ces races appartiennent toutes à une même espèce, auquel cas il faudrait bannir de la langue l'expression de genre humain. Cela est autrement important, sans aucun doute, que de savoir s'il y a ou non un règne humain. Et permettez-moi de vous dire, à cette occasion, ce qu'il y a pour mon esprit de singulièrement arbitraire dans la tyrannie du système de classification qui fait ainsi définir la place du vertébré, mammifère, primate que nous sommes : « Genre unique, homme ; espèce unique, homme ! » Il n'y manque que la race unique. Je ne puis comprendre comment une seule espèce peut former un genre, si le genre a une signification naturelle.

» Ainsi, pour résumer en quelques mots ce que je prétends établir, et pour faire bien saisir en quoi cela diffère de ce qui est admis, je dirai que mon but est d'abord de faire substituer la race à l'espèce, comme dernier terme de la classification naturelle ; ensuite de prouver, pour justifier la nécessité de la substitution, que la race est une chose fixe, permanente et bien déterminée par des caractères essentiels ou typiques, empruntés à certaines formes anatomiques des individus qui la composent. De là résulte la gradation méthodique suivante dans l'étude d'un individu donné : déterminer d'abord la race à laquelle il appartient, puis l'espèce, puis le genre, etc.

» Enfin, comme conclusion dernière, devant surtout justifier mon intervention dans la haute question d'anthropologie que je soulève au sein de notre Société, et faire excuser cette intervention sans doute un peu osée, j'ajouterai que ces déterminations de la race, de l'espèce et du genre ne me paraissent pas pouvoir se passer de la sanction expérimentale; laquelle sanction, dans l'état actuel de la science, ne peut être fournie que par l'étude des animaux domestiques, dont je m'occupe spécialement depuis longtemps déjà. C'est donc le fruit d'observations longues et multipliées que j'apporte sur ces sujets à la Société. »

M. Lartet. La manifestation de la race est-elle, dans la pensée de M. Sanson, consécutive à celle de l'espèce ou tout au contraire...?

M. Sanson. Je ne sais rien de l'origine de ces choses. Aussi loin que mes études ont porté, en remontant dans le temps, j'ai toujours vu, coexistantes, l'espèce et la race.

M. Lartet. Cependant je puis citer un renseignement historique. Du temps de Polybe, il n'y avait pas de cerfs en Corse. Aujourd'hui, on trouve dans cette île un cerf bien différent de celui d'Europe. Si l'on n'accepte pas qu'il y ait eu là une variation consécutive, on est obligé d'admettre qu'à une époque historique, des cerfs se sont produits en Corse par génération spontanée.

M. Lagneau. « Si je ne me trompe, pour M. Sanson, la race serait l'ensemble des animaux qui se perpétueraient indéfiniment par générations successives, sans pouvoir subir aucune modification dans leur système osseux. La variété ne différerait guère de la race, et quant à l'espèce, elle ne serait que la réunion de plusieurs races pouvant se féconder entre elles. Mais je crains de ne pas saisir exactement la pensée de notre collègue, et je crois qu'avant d'entreprendre une discussion aussi importante que celle relative à la définition de l'espèce, de la race, etc., il serait à désirer

qu'on attendît que les propositions exprimées récemment par M. Sanson, sur ce sujet, fussent publiées et distribuées à tous les membres de la Société. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

ALIX.

145e SÉANCE. — 17 Mai 1866.

Présidence de M. LARTET.

CORRESPONDANCE.

M. Lazarus, professeur de psychologie à l'université de Berne, remercie la Société de sa récente nomination au titre de membre associé étranger et remarque avec une vive satisfaction que la Société, en le recevant dans son sein, paraît avoir admis la psychologie au nombre des diverses branches de la science anthropologique.

— M. le Docteur Azéma, fixé depuis longtemps à la Réunion, s'excuse de n'avoir pas remercié plus tôt la Société de sa nomination, déjà ancienne, au titre de membre titulaire. La lettre d'avis adressée en temps opportun à M. Azéma ne lui est pas parvenue.

— M. le Docteur Ch. Pellarin sollicite le titre de membre titulaire. A sa lettre est jointe un volume qu'il a publié sous le titre de : *Essai critique sur la philosophie positive, lettre à M. Littré* (in-8°, Paris, 1864), et qu'il prie la Société de vouloir bien accepter.

— M. de Khanikof, de retour de Saint-Pétersbourg, offre à la Société, de la part de M. de Baër, une brochure intitulée : *De la place de l'homme dans la nature.* Ce travail, écrit en russe, et dans lequel M. de Baër combat quelques-unes des idées émises par le professeur Huxley, a été

rédigé plutôt à l'intention du public que des savants, et M. de Baër le jugeait indigne d'être offert à la Société d'anthropologie. M. de Khanikof repousse cette appréciation trop modeste et, sur l'invitation de M. le Président, promet d'en communiquer l'analyse dans une prochaine séance.

— MM. Sauvage et Hamy offrent à la Société une brochure intitulée : *Étude sur les terrains quaternaires du Boulonnais et sur les débris d'industrie humaine.* Paris, 1866, in-8°.

— M. Riolacci dépose sur le bureau un exemplaire de l'ouvrage qu'il a publié sous le titre de : *Le Camp de Châlons, précédé d'un aperçu historique sur la Champagne, et spécialement sur l'invasion des Huns*, Paris, in-18, 1865.

— M. Nicolucci adresse à la Société son mémoire *Sulla stirpe Japigica, e sopra tre crani ad essa appartenenti* (Naples, in-4°, 1866, avec trois planches). — M. le Secrétaire général, en appelant l'attention de ses collègues sur ce mémoire, rappelle que les Japyges habitaient la partie de l'Apulie située à l'extrémité méridionale de la presqu'île italique; leur histoire est assez obscure parce qu'ils étaient déjà presque entièrement dispersés ou anéantis lorsque l'Italie commença à jouer un rôle dans le monde ancien. Toutefois, en étudiant les inscriptions découvertes sur les restes de leurs constructions, M. Mommsen est arrivé à retrouver les éléments principaux de leur langue, et en a conclu qu'ils devaient être considérés comme l'un des premiers flots poussés en Europe par le débordement de la race indo-européenne. L'étude de trois crânes attribués à des Japyges a conduit M. Nicolucci à une hypothèse qui n'est que le développement de la précédente. Pour lui ce peuple serait un rameau pélasgique chassé de Grèce en Italie par l'invasion des Hellènes; mais ce qui semble bien résulter du travail de M. Nicolucci, c'est que les crânes étudiés par lui, comme

provenant des Japyges, présentent des analogies frappantes avec le type grec.

La Société a reçu en outre :

— De Mortillet, *Matériaux pour l'histoire positive de l'homme*, n° d'avril 1866.

— *Gazette médicale d'Algérie.*

— *Moniteur du Calvados*, n° du lundi 14 mai 1866, qui renferme un article intitulé : *Nouvelles découvertes, dans le Calvados, de silex taillés de l'âge de la pierre.*

OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

M. Broca offre à la Société, de la part de M. Cras, chirurgien de la marine impériale, le crâne de Ah-Tong, Chinois de Canton, âgé de 25 à 30 ans, mort du choléra dans le service de M. Cras, pendant le mois de février 1862.

Les dimensions principales de ce crâne sont les suivantes :

Diamètre antéro-postérieur.....	185mm
— transverse.....	144 -
— vertical (basilo-bregmatique).	144
— bi-auriculaire.....	125
— frontal minimum.....	92
Indice céphalique.....	77.83

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membre titulaire :

M. le Docteur Louis Thomas, médecin à Tours, ancien interne des hôpitaux de Paris, présenté par MM. Follin, Broca et Defert ;

M. le Docteur Louis Sentex, chirurgien chef-interne à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, présenté par MM. Azam, Bertillon et Broca ;

Et M. le Docteur Ch. Pellarin, présenté par MM. Maximin Legrand, Bertillon et Broca.

RAPPORT DE LA COMMISSION DES ARCHIVES.

M. LETOURNEAU, rapporteur, communique à la Société les résultats de l'examen auquel s'est livrée la commission.

Après avoir constaté l'accroissement et le bon état de la bibliothèque et des diverses collections, il demande à la Société d'approuver la gestion de M. l'archiviste et de lui voter des remercîments mérités.

Cette proposition est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

M. PERRIN demande s'il ne serait pas à propos de prendre des mesures pour que le musée et la bibliothèque fussent ouverts, à des jours et heures déterminés, aux membres de la Société qui auraient des recherches à faire.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL répond que le vœu de M. Perrin a été prévu, et que la commission du musée s'en est déjà occupée; mais en présence de la nouvelle installation qui doit avoir lieu, au mois d'octobre, dans plusieurs pièces annexées au local de la Société, les membres de cette commission ont remis à cette époque les mesures à concerter pour satisfaire ce désir légitime déjà plusieurs fois exprimé.

RAPPORT DE LA COMMISSION DES FINANCES.

M. LÉON VAISSE donne lecture de ce rapport dont voici les éléments principaux :

Au 14 février 1865, la Société avait en caisse une somme de 2,925 fr. 30. Depuis cette époque, les recettes effectuées se sont élevées à 6,972 fr. 75, ce qui a porté à 9,898 fr. 05 les ressources de la Société, pendant l'année 1865-1866. — Les dépenses se sont élevées, pendant la même période, à 6,727 fr., ce qui donnait, le 28 février 1866, lorsque les comptes ont été arrêtés, un excédant de 3,171 fr. 05, mais cet actif se trouvera diminué d'environ

1,300 fr., quand on aura soldé les frais d'impression du tome VI des *Bulletins*.

Ainsi, la prospérité financière de la Société continue sa marche ascendante; toutefois, il importe de constater que le chiffre des cotisations arriérées tend également à augmenter; il était de 350 fr. à la fin de 1864, il s'élève à environ 450 fr. au commencement de 1866. La commission attire sur ce point l'attention du Comité central.

M. le Rapporteur demande si la distribution des lettres de convocation aux séances, qui grève le budget annuel d'environ 200 fr., est réellement utile lorsque les lettres ne portent pas l'ordre du jour, et si la Société ne pourrait pas faire l'économie de cette dépense.

Il soumet, en outre, à l'examen de ses collègues la question de savoir s'il ne conviendrait pas d'affecter une partie de l'actif fourni par l'année 1865-1866 à la formation d'un fonds de réserve. — Enfin, il propose à la Société d'approuver le compte de M. le Trésorier et de lui voter des remercîments mérités, en y joignant l'expression de sa satisfaction pour le zèle de son agent.

Cette dernière proposition est adoptée à l'unanimité. La discussion est ouverte sur les deux premières.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL dit que la lettre de convocation rappelle aux membres les séances de la Société, que beaucoup ne viendraient pas si leur attention n'était ainsi réveillée quelques jours à l'avance.

M. MARTIN DE MOUSSY combat également la suppression des lettres de convocation, et dit que la Société de géographie a été obligée récemment de les adopter.

M. D'AVEZAC confirme le dire de son collègue et annonce que le modèle adopté est précisément celui de la Société d'Anthropologie.

En conséquence, la Société décide que les convocations continueront à se faire par lettres.

Sur la seconde proposition de M. le Rapporteur, M. le Secrétaire général dit qu'elle mérite à tous égards d'être prise en sérieuse considération, et il pense que M. le Trésorier pourrait être autorisé à placer les sommes disponibles jusqu'à concurrence de 2,000 fr.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

Aphasie traumatique,

Par M. Broca.

« M. Voisin nous a présenté dans la dernière séance une pièce anatomique importante pour la détermination de l'organe du langage articulé. Quelques jours après, le hasard a mis entre mes mains une pièce d'une autre nature mais non moins curieuse.

Une portion du cerveau a été détruite jusqu'aux limites de l'organe du langage; celui-ci a été entamé, diminué, mais non détruit; la faculté a été altérée, diminuée, mais non anéantie.

Chev..., homme de 47 ans, dans l'intention de se suicider, a placé sa tête sur le passage d'un balancier. Appliquant la tempe droite sur la table, il a exposé sa tempe gauche à l'action de cette puissante machine qui a produit une énorme lésion du cuir chevelu, de la voûte crânienne et du cerveau.

Le malheureux s'affaissa aussitôt et ne put se relever. On le transporta aussitôt à l'hôpital Saint-Antoine. Il n'avait pas perdu connaissance.

Ainsi, il a articulé à plusieurs reprises le juron *qué nom de D.*, pour *sacré n. de D.*, et il a répété au moins cinq ou six fois les mots *ça hait mal,* au lieu de *ça fait mal*, l'F du mot *fait* étant remplacé par une forte aspiration. L'interne, qui a admis le blessé à l'hôpital, a nettement constaté ces particularités, dont il a été frappé d'autant plus vivement

que le lobe frontal gauche lui paraissait entièrement réduit en bouillie.

Le blessé était presque complétement hémiplégique; la jambe droite était tout à fait inerte; mais le bras droit a exécuté quelques petits mouvements partiels. Les deux membres gauches se mouvaient au contraire avec agitation. La sensibilité a paru anéantie dans les membres du côté droit.

Une énorme perte de substance, comprenant les deux tiers environ de la moitié gauche de l'écaille frontale, une partie notable du pariétal gauche et de la grande aile du sphénoïde du même côté, laissait échapper à l'extérieur une assez grande quantité de matière cérébrale réduite en bouillie. Le malade était fort agité. On le déposa difficilement dans son lit, et on appliqua une vessie de glace au voisinage de sa blessure. Dès que cette application fut faite il tomba dans le coma et mourut quelques instants après.

Je n'ai vu le blessé qu'à l'amphithéâtre; mais les détails qui précèdent m'ont été fournis bien nettement avant l'autopsie, par l'interne de garde, M. Paquet, par la religieuse et par les gens de service.

A l'autopsie, nous avons trouvé dans le cerveau des lésions énormes, mais beaucoup moins étendues cependant qu'on aurait pu le croire d'après l'aspect extérieur de la plaie. Vous pouvez en suivre la description sur les pièces que j'ai l'honneur de vous présenter. Ces lésions ont été produites principalement par un grand fragment d'os, long de 10 centimètres, large de 6, qui, détaché d'une seule pièce, et refoulé vers la cavité crânienne, a d'abord écrasé la partie correspondante des circonvolutions subjacentes, et qui, ensuite, faisant bascule, a pénétré obliquement, de haut en bas et d'avant en arrière, dans l'épaisseur du lobe frontal. Le tiers moyen de la troisième circonvolution frontale

est entièrement détruit, ainsi que la partie correspondante de la seconde. L'extrémité antérieure du lobe sphénoïdal est en outre profondément entamée. Le fragment d'os, pénétrant à travers cette large voie, a broyé le pli antérieur du lobule de l'insula, puis laissant au-dessus de lui le reste de ce lobule, s'est enfoncé dans le noyau extra-ventriculaire du corps strié qui est divisé dans la plus grande partie de son épaisseur.

Le tiers postérieur de la troisième circonvolution frontale a ainsi échappé à la destruction. En arrière, cette circonvolution a conservé tous ses rapports de continuité. Son méandre postérieur est parfaitement sain, mais sur son avant-dernier méandre on aperçoit un certain nombre de tout petits foyers de contusions moléculaires, formant une sorte de piqueté. D'arrière en avant, ces petits foyers deviennent de plus en plus nombreux, et notre circonvolution se terminait enfin, au niveau de la suture produite par le passage du fragment osseux, en une sorte de moignon écrasé et fortement contus.

Enfin, le pédoncule cérébral gauche est le siége d'une contusion moléculaire, caractérisée par l'existence d'une douzaine de petits foyers, moins gros que des grains de mil.

Il n'existe absolument aucune lésion dans l'hémisphère droit.

Pour ne pas altérer la pièce, qui mérite d'être conservée, j'ai évité de pratiquer des coupes sur le corps strié. Je ne puis donc dire exactement dans quelle étendue la partie postérieure de ce corps a conservé sa continuité. Vous pouvez voir que la plaie produite par le fragment d'os s'arrête au milieu de sa substance. La continuité du corps strié n'est donc pas absolument interrompue, et cela suffit pour expliquer la conservation partielle de la mobilité du bras droit; vous serez sans doute frappés

comme moi de la corrélation parfaite qui existe dans ce cas entre les lésions et les symptômes. Le tiers postérieur de la troisième circonvolution frontale gauche, c'est-à-dire, suivant moi, l'organe du langage articulé, est resté en place, et la faculté du langage, malgré l'énorme délabrement des parties environnantes, n'a pas été détruite; mais l'organe du langage, quoique relativement sain, ne l'est pas complétement. Sa partie antérieure est entamée, et de plus une contusion moléculaire a atteint l'un de ses méandres; il en est résulté que la parole a été considérablement troublée. Il faut faire la part, sans doute, de l'état général produit par cette immense blessure. Notez, toutefois, qu'il n'y a pas eu de symptômes de commotion; qu'il n'est tombé dans le coma qu'après l'application de la glace; qu'il pouvait encore agir sur les muscles de l'articulation puisqu'il prononçait quelques mots, et que, par conséquent, il n'y avait rien, dans son état général ni dans l'état de ses nerfs moteurs, qui fût de nature à l'empêcher de parler. Notez surtout que l'altération du langage chez cet individu était tout-à-fait semblable à celle qui caractérise l'aphémie incomplète. Il n'a prononcé qu'un juron de quatre syllabes, et un membre de phrase de trois syllabes, mais il les a répétés un certain nombre de fois, comme le font les aphémiques dont le langage est réduit à quelques mots.

Sur les angles céphaliques.

M. Bertillon expose devant la Société les différentes méthodes qui servent à la détermination des angles du crâne, et donne les résultats numériques qu'elles ont fournis dans les différentes races et aux différents âges. Ce travail sera publié dans les *Mémoires*.

La séance est levée à 5 heures et demie.

L'un des secrétaires,

E. Alix.

146e SÉANCE. — 7 Juin 1865.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

M. Gouel, récemment élu membre titulaire, remercie la Société de sa nomination.

— M. Lagarde, à qui M. le Secrétaire général avait écrit pour solliciter des éclaircissements au sujet des crânes de Chellouks offerts par lui (V. *Séance* du 3 mai), répond qu'il a demandé par lettre, à son frère, des renseignements plus précis sur ces deux crânes, et qu'il fera part à la Société de la réponse qui lui sera faite.

— M. Nicolucci adresse à la Société une lettre que M. Pruner-Bey a traduite, et dans laquelle il répond à plusieurs observations de M. Vogt sur d'anciens crânes trouvés en Italie.

28 mai 1866.

« Récemment, M. le professeur Gastaldi, de Turin, a publié une lettre qui lui avait été adressée le 20 janvier, de Genève, par M. Ch. Vogt, relativement à quelques anciens crânes trouvés en Italie. Le contenu en est arrivé à la connaissance de la Société d'Anthropologie de Paris, par l'intermédiaire de M. de Mortillet, le 1er février dernier (p. 82), et, partant, on me permettra de faire quelques observations qui s'y rapportent, et cela d'autant plus qu'il s'agit d'un sujet qui entre dans mes études actuelles. M. Vogt parle, dans la lettre précitée, de crânes étrusques et ligures. Quant à ces derniers, je n'ai rien à dire; mais, par rapport aux étrusques, je crois que M. Vogt se méprend en croyant qu'ils sont brachycéphales, de même que quand il prétend que le nombre majeur des Italiens actuels est brachycéphale, et que les crânes de Pompéi pourraient fournir le type du crâne romain.

» Le crâne étrusque est dolichocéphale, comme il résulte évidemment de mes observations. La moyenne des crânes étrusques que j'ai mesurés présente un indice céphalique de 76. L'erreur de M. Vogt tient à ce qu'il prend pour étrusques des crânes qui sont ligures. Il prend de même pour étrusques quelques crânes trouvés dans la nécropole de Marzabotto, près Bologne, ce qui est également erroné; car ces crânes s'en éloignent de beaucoup. En effet, c'est précisément sur ces crânes de Marzabotto que j'ai publié un travail où je les ai comparés aux crânes étrusques et celtes pour en relever les différences. Ce travail se trouve inséré dans l'illustration splendide de la nécropole de Marzabotto, publiée dernièrement par le comte Giovanni Gozzadini, de Bologne, sous le titre : *Un' antica necropoli a Marzabotto*, dans le Bolonais. Bologna, 1866. »

Outre les publications périodiques de la quinzaine, la Société a reçu les ouvrages suivants :

Almagro. *Breve descripcion de los viajes hechos en America, por la comision cientifica, durante los anos* 1862-1866.— Madrid, 1866, in-8°, avec une carte.— M. Almagro, en offrant à la Société ce mémoire, qu'il ne considère que comme une sorte d'itinéraire pour les voyages scientifiques en Amérique, annonce à ses collègues qu'il leur offrira plus tard un exemplaire du travail spécialement anthropologique dans lequel il se propose de publier le résultat de son voyage de circumnavigation dans l'Amérique du Sud.

— Louis Leguay. 1° *Note sur une pierre à polir les silex.* 2° *Notice sur un carneillou*, ou cimetière de l'âge archéologique de la pierre, découvert à la Varenne-Saint-Hilaire en janvier 1860. — 2 brochures in-8° avec planche. Paris, de l'Imprimerie nationale;

— Paolo Gaddi. 1° *Dimostrazione anatomica intorno a la perfezione della mano dell' uomo, confrontata con quella delle scimie.* — Modène, 1866, in-4° avec deux planches

(rapporteur, M. Alix); 2° *Intorno al Cranio di Dante Alighieri*. Modène, broch. in-4°, 1866.— M. Broca, attiré par le mot anthropologique, qui figure dans le titre, a lu ce mémoire et y a trouvé la confirmation des doutes précédemment émis par lui sur l'authenticité du crâne exhumé en 1865 comme ayant appartenu au Dante;

— Delasiauve. *Journal de médecine mentale*, tome VI, mai 1866, in-8°;

— Le *Globe*, journal géographique, organe de la Société de géographie de Genève, tome V, février et mars 1866, in-8° avec carte;

— *Bulletins et mémoires de la Société de géographie de Genève*, tome IV, 1re livraison. Genève, 1864, in-8° avec carte;

— *Bulletin de la Société de géographie de Paris*, mai 1866;

— *Comptes rendus et mémoires du Comité archéologique de Senlis*, année 1865. In-8° avec quatre planches;

— *Bulletin de la Société de médecine d'Angers*. In-8°, Angers, 1866;

— *Annales de la Société historique et archéologique de Château-Thierry*, année 1865. In-8°;

— *Bulletin de la Société académique de Boulogne-sur-Mer*, année 1866. In-8°;

— *Archives de médecine navale*, mai 1866;

— *Gazette médicale de l'Algérie*, numéro du 25 mai 1866, qui renferme, en feuilleton, un résumé des études de M. le docteur Sériziat sur l'oasis de Biskra;

— M. Alix offre à la Société plusieurs planches exécutées par M. Prat, avec une grande perfection, d'après des dessins originaux de Gratiolet. Ces dessins doivent figurer dans un travail important que le regretté professeur avait entrepris avec M. Alix, sur la main des singes, et qui sera publié dans les *Archives* du muséum d'histoire naturelle.

Objets offerts à la Société.

— M. Broca offre à la Société, au nom de MM. Jullien et Haug, deux pièces trouvées par M. Jullien, en 1860, dans la grotte rouge, près Minerve (Hérault). Ce sont : 1° une mâchoire d'*Ursus speleus ;* 2° une mâchoire humaine. La première, soumise à l'examen de M. Lartet, présent à la séance, est reconnue comme ayant appartenu effectivement à un *ursus speleus ;* quant à la seconde, on ne peut douter que ce soit bien une mâchoire humaine, elle ne présente, du reste, aucun caractère saillant.

Ces deux pièces, qui reposaient sur un sol presque pulvérulent, étaient recouvertes seulement d'une couche solide d'environ un demi-centimètre d'épaisseur. Elles seront déposées dans le musée de la Société.

— M. James Hunt, président de la Société d'Anthropologie de Londres, envoie à ses collègues de Paris une caisse contenant de nombreux fragments de grès micacifères qu'il a recueillis pendant une excursion dans le Zetland (Ecosse), et qu'il pense avoir été travaillés par les habitants préhistoriques de cette partie de la Grande-Bretagne. Ils ont été de sa part l'objet d'une étude détaillée que l'on pourra lire dans le *Journal* de la Société de Londres.

— M. Broca rappelle à la Société que, dans une précédente séance, il a présenté plusieurs poteries arrivées de Bordeaux dans une caisse, sans indication, et qu'il avait supposé envoyées par M. Destruges (de Guayaquil). Depuis, M. Martin-Magron a reçu, pour la Société, de son ancien élève, M. Destruges, plusieurs pièces en poterie trouvées dans des fouilles et recherches faites à Guayaquil, et en les comparant avec les précédentes on ne peut douter de leur commune origine. Ce sont trois vases ou gobelets de formes bizarres en terre noire ou rougeâtre, et un vase à

double vasque circulaire en terre rouge, d'une exécution et d'une grandeur remarquables.

M. Broca avait d'abord pensé que ce vase avait dû être fait au tour ; mais un examen plus attentif lui a fait reconnaître les traces d'un travail manuel, ce qui permet de lui attribuer une plus grande antiquité.

M. Martin de Moussy fait observer que, encore aujourd'hui, dans l'Amérique du Sud, les habitants, et particulièrement les femmes, font à la main des vases en grand nombre et d'une forme toute semblable.

Élections.

MM. A. Marcellin, Louis Thomas, Louis Sentex et Ch. Pellarin sont élus membres titulaires.

Sur un cas particulier de trouble de la parole.

M. A. Voisin donne lecture d'une observation avec autopsie, dont voici le résumé :

Depuis la dernière communication que j'ai faite à la Société relativement à l'organe du langage articulé, j'ai eu de nouveau l'occasion de faire une autopsie.

C'est un sujet épileptique né à Paris, qui est entré à mon service à Bicêtre en 1850 à l'âge de vingt-quatre ans. Graduellement l'intelligence était devenue de plus en plus obtuse. Il avait une façon particulière de s'exprimer. Ainsi, il avait perdu l'usage du pronom personnel. Il disait : On voudrait manger, on voudrait dormir, on a mal au cœur.

L'autopsie faite par M. H. Liouville a montré une sclérose (transformation fibro-celluleuse) d'une grande partie de l'hémisphère gauche, savoir : le lobe sphénoïdal, l'insula et la troisième circonvolution frontale. Le cerveau, en ces points, était atrophié, ratatiné, aplati, d'un blanc mat. Le scalpel éprouvait de la résistance ; l'incision montra un tissu fibreux opalin, comme cartilagineux sans trace de

vaisseaux. Par suite de l'atrophie des lèvres de la scissure de Sylvius, on voyait poindre le petit lobule de l'insula.

Quant aux lésions fonctionnelles, elles consistaient, comme nous l'avons dit, dans la dysphémie et dans la perte du pronom personnel.

M. Gaussin. Était-ce un pronom personnel quelconque, ou la première personne seulement?

M. Voisin. C'était tous les pronoms personnels.

M. Sanson. Il y a certaines localités, dans l'Indre par exemple, où l'on emploie toujours le mot *on;* mais puisque ce malade était né à Paris, cette remarque ne peut lui être appliquée.

LECTURES (1)

Quelques considérations sur l'espèce,

Par M. de Mortillet.

« J'ai fort regretté de ne pouvoir assister à la séance de la Société où notre éminent collègue, M. Sanson, a exposé ses idées sur la race et l'espèce. Heureusement il a présenté depuis ses conclusions à l'Académie des sciences, et grâce aux *Comptes rendus* (2) je puis lui répondre.

Nous nous trouvons aux deux extrêmes. M. Sanson admet la fixité et l'invariabilité, non-seulement de l'espèce, mais encore de la race. Quant à moi, je ne crois pas à l'espèce fixe; en l'étudiant dans le temps, je la vois partout se modifier, changer, se transformer.

« L'espèce, dit M. Sanson, est, dans la série des êtres organisés, l'expression d'une loi naturelle. Son caractère unique est la reproduction indéfinie dans le temps, d'où résulte la permanence, manifestée par la fécondité continue. »

Je ferai tout d'abord remarquer que, d'après la propre défi-

(1) L'ordre de succession des deux lectures qui suivent a été, par erreur, interverti. Celle de M. Gaussin a précédé celle de M. de Mortillet. Les auteurs n'ont pu revoir leurs manuscrits.

(2) André Sanson : *Propositions sur la caractéristique de l'espèce et de la race*, dans *Comptes rendus Acad. des sciences*, séance du 14 mai 1866, vol. LXII, p. 1072.

nition de M. Sanson, l'espèce n'existe pas. En effet, il suffit de jeter un simple coup d'œil sur la paléontologie pour s'assurer qu'il ne peut être question de reproduction indéfinie dans le temps, encore moins de permanence, et que, par conséquent, nous ne pouvons pas admettre la fécondité continue comme l'entend notre collègue.

En effet, en remontant dans les temps géologiques, nous voyons tous les types, toutes les formes, toutes les espèces, comme on est convenu de les appeler, se développer pendant une période plus ou moins longue, puis disparaître. Il n'y a donc pas pour ces types, ces espèces, reproduction indéfinie dans le temps.

Il y a encore moins permanence. Toutes les fois qu'on peut convenablement suivre un type, une espèce, on voit ce type, cette espèce se modifier de couche en couche et, sans perdre ses caractères principaux, en acquérir d'autres suffisamment tranchés pour qu'il soit permis, à la simple inspection d'un échantillon, de savoir à quel niveau il appartient. La craie, entre autres, si facile à étudier et passablement riche en fossiles, nous a déjà présenté plusieurs exemples très-nets de ce fait. Je me contenterai de citer un oursin, le *Mécraster cor anguinum*. Naguère, M. Hébert, le savant professeur de la Sorbonne, je crois, grand partisan de la fixité de l'espèce, reconnaissant cinq modifications appartenant à cinq niveaux différents, en faisait cinq espèces, tandis que c'est tout simplement le même type modifié successivement.

La permanence des types et la reproduction indéfinie dans le temps n'existent pas! Que devient alors la fécondité continue de M. Sanson?

L'espèce n'est donc pas l'expression d'une loi naturelle, mais tout bonnement un terme conventionnel, indispensable pour la classification, la méthode. C'est une expression relative et non pas absolue. C'est, pour employer les

propres termes de M. Sanson, mais dans un sens inverse, une réalité objective et non pas une réalité abstraite.

Je suis donc encore complétement en désaccord avec notre collègue pour ce qui concerne sa seconde conclusion : « La considération des formes est, dans une certaine mesure, indifférente pour la caractéristique de l'espèce qui n'est point une réalité objective, mais bien une réalité abstraite seulement. La détermination de l'espèce ne peut s'appuyer que sur le phénomène physiologique des générations successives. L'étude des hybrides en est la seule mesure certaine. »

Ce désaccord, pour ce qui concerne la valeur de l'espèce, est tout naturel et découle des considérations exposées précédemment. Mais encore, je ne puis admettre le rôle secondaire que notre collègue semble attribuer aux formes. Sous le rapport de la méthode, les formes sont les seules bases constantes, facilement saisissables, sur lesquelles on peut s'appuyer pour déterminer les espèces. Parmi les êtres vivants, comment expérimenter partout et toujours la génération continue ? C'est chose impossible. Quand bien même on le pourrait, il n'en resterait pas moins une immense lacune, la classification des êtres fossiles bien plus nombreux que les êtres vivants. Cette importance accordée aux formes, pour la détermination de l'espèce, est d'autant plus légitime que nous venons de voir que l'espèce n'est véritablement qu'une réalité objective, un être de convention, qu'il faut rendre le plus utile et le plus facile possible.

Bien mieux, les formes ont une telle importance que ce sont elles qui dominent et régissent la génération elle-même !... La preuve en est bien frappante. Accouplez des êtres de formes semblables, il y a fécondité continue ; accouplez des êtres de formes différentes, il y a stérilité complète. Mais si vous prenez des formes voisines vous obtenez une fécondité plus ou moins facile, plus ou moins

constante, dont les produits sont eux-mêmes plus ou moins féconds, suivant que les formes des êtres accouplés sont plus ou moins semblables. La génération n'est donc que le résultat d'une similitude de formes et non un fait absolu déterminant l'espèce d'une manière certaine. Nouvelle preuve que l'espèce n'est qu'un produit de convention et non le résultat d'une loi naturelle.

Si l'espèce est variable, peut se transformer, à plus forte raison doit-il en être de même de la race. Du reste, la logique du langage vient contredire la définition donnée par M. Sanson, dans sa troisième conclusion : « La race est une *variété constante* dans l'espèce. » Que penser du radical *varier* associé au mot *constant!*...

« Nous sommes, dites-vous (quatrième conclusion), sans documents positifs pour résoudre la question de savoir si l'espèce a jamais varié dans l'espace ou dans le temps. Nous ne pouvons conclure que d'après ce qui est. »

Ce qui est!... Prenez garde : il nous manque un élément essentiel, le plus puissant de tous les éléments, le temps. Nous sommes vis-à-vis de la durée des époques géologiques ce que l'éphémère est vis-à-vis de notre existence. Eh bien, si l'éphémère raisonnait, ne pourrait-il pas raisonner ainsi : de mémoire d'éphémère, en remontant aux plus anciennes traditions, on a toujours vu les mêmes hommes imberbes, les mêmes hommes barbus et vigoureux, les mêmes hommes décrépits et à cheveux blancs, donc ces caractères sont constants et invariables chez les mêmes individus. Ce raisonnement n'équivaut-il pas à celui que nous pouvons faire sur l'invariabilité des types actuels : races ou espèces?

« Nous sommes sans documents positifs pour résoudre la question de savoir si l'espèce et la race ont jamais varié dans l'espace et dans le temps. » Soit! Mais en avons-nous pour prouver qu'elle n'a pas varié?

Vous prétendez avoir en votre faveur l'époque actuelle.

Sur ce point, je vous croirais volontiers sur parole, si beau coup d'autres zootechnistes ne prétendaient très-carrément aussi avoir fait varier sinon l'espèce, au moins la race, ce qui est certainement un acheminement vers la variation de l'espèce.

Si nous allongeons un peu ce qu'on peut appeler l'époque actuelle pour embrasser la période entière de la domestication des animaux par l'homme, ce qui, relativement, n'est pas très long, nous trouvons chez les chiens un exemple frappant des variations qui ont pu avoir lieu. En effet, les races, les véritables races de chiens domestiques abondent, et pourtant, sauf quelques rares exceptions, aucune de ces races n'existe à l'état sauvage; ne doit-on pas en conclure qu'elles sont le produit de la domestication? Ce qui prouve cette conclusion, c'est que dans les temps antéhistoriques les races de chiens étaient très-peu nombreuses, et toutes se rapprochaient des types des chiens sauvages. Ce qui prouve encore mieux cette conclusion, c'est que les races les plus éloignées du type normal du genre chien (*canis*) ne se sont jamais trouvées fossiles, ou même à l'état sauvage, dans les dépôts de la période actuelle. Les chiens nous fournissent un document positif concernant la variation des races dans le temps. Et comme je le disais tout à l'heure de la variation de la race à la variation de l'espèce, il n'y a qu'un degré; c'est une question de plus ou de moins.

Si des temps historiques et antéhistoriques nous passons aux temps géologiques, nous avons bien plus beau jeu encore. Là, nous ne voyons plus rien de constant; en remontant les époques, les terrains et même les moindres divisions, nous voyons les êtres changer successivement, les formes se remplacer et la flore comme la faune se renouveler complétement un très-grand nombre de fois. Ces renouvellements, ces successions d'espèces ne se font

pas au hasard. De l'avis de tous les naturalistes, il y a un plan, un développement graduel, normal, des formes. De là à la transformation des espèces, à leur passage successif de l'une à l'autre, il n'y a qu'un pas. Aussi les géologues et les paléontologues sont-ils entraînés malgré eux vers l'idée de la transformation des espèces. Pour preuve il me suffira de citer une séance de la Société géologique, celle du 23 avril dernier. M. Albert Gaudry a brillamment exposé le résultat de ses recherches sur les animaux fossiles de Pikermy (1). En possession d'une magnifique faune fossile qu'il a pu comparer à celle de localités très-diverses et d'époques différentes, il est arrivé à conclure que toutes ces formes convergent les unes vers les autres, et se présentent non-seulement comme les anneaux d'une même chaîne, mais encore que de nombreux types intermédiaires semblent établir le passage de toutes ces espèces les unes aux autres. Par une circonstance toute fortuite, à la même séance, M. de Saporta est venu, du midi de la France, tirer des conclusions analogues d'un savant résumé sur la flore fossile tertiaire. Et puis, comme pour sanctionner le tout, M. Alphonse Milne-Edwards, bien que n'admettant pas en principe la transformation des espèces, a été entraîné par la force des choses à la formuler dans un travail sur le Dronte, dont il a donné lecture (2). Suivant M. Owen, dit-il, « le dronte se rapporterait au groupe des colombides, et les particularités qu'on y remarque, bien que très-considérables, seraient de l'ordre de celles que l'on peut considérer comme dépendantes de l'appropriation d'un oiseau de ce type à un genre de vie essentiellement terrestre et à un

(1) Albert Gaudry : *Considérations générales sur les animaux fossiles de Pikermy*. Paris, 1866, gr. in-8°.

(2) Alphonse Milne-Edwards : *Remarque sur des ossements du Dronte*, dans *Comptes rendus Acad. des sciences*, séance du 23 avril 1866, vol. LXII, p. 929.

régime spécial. » Plus loin il parle « des modifications du sternum qui coïncide avec les habitudes essentiellement terrestres. » Et plus bas encore il ajoute : « Si le dronte était un colombide modifié seulement pour vivre à terre. »

Cet entraînement raisonné ou involontaire vers la belle et séduisante théorie de la transformation des espèces fait tous les jours de nouveaux progrès, et ce qui est considéré comme une brillante hypothèse sera probablement demain une grande vérité !... »

Sur la notion d'espèce,

Par M. GAUSSIN.

« Si l'on me demandait inopinément de définir certaines choses dont l'usage m'est cependant très-familier, même celles dont j'ai dû apprendre les définitions sur les bancs du collége, par exemple le verbe, le substantif ou n'importe quelle autre partie du discours, j'aurais, je l'avoue, quelque peine à donner sur-le-champ une réponse satisfaisante, et peut-être que plusieurs d'entre vous seraient dans le même cas que moi. Cependant, sans avoir besoin de me rappeler aucune définition, je crois savoir reconnaître quand j'ai affaire à un substantif, à un verbe, à un adverbe et même à une locution adverbiale. Cela prouve que ce n'est point par les définitions que nous acquérons la plupart de nos idées.

Il faut donc faire une distinction entre la définition et la notion. Celle-ci est le résultat de notre commerce constant avec les choses de la vie, tandis que la définition, lorsqu'elle s'applique à un objet dont nous avons déjà acquis la notion, n'est que l'énoncé d'une ou de plusieurs propriétés particulières à cet objet, une espèce de théorème d'une évidence le plus souvent immédiate. Il faut d'ailleurs remarquer que plus une notion est simple, plus il est difficile d'en donner la définition.

Lorsqu'au contraire il s'agit d'une des créations de notre intelligence comme il s'en produit beaucoup dans les déductions scientifiques, la définition précède la notion.

Demandons-nous à l'égard de l'espèce et de la race quel est le genre de définition qui convient : c'est évidemment le premier. Nous nous sommes trouvés en présence d'un grand nombre d'espèces animales avant qu'on se soit occupé de définir chaque espèce en particulier, et surtout bien avant qu'on ait songé à déterminer ce qu'il faut entendre par le mot espèce lui-même. En cette circonstance, l'observation du vulgaire a précédé la systématisation du savant. C'est uniquement en voyant des espèces différentes qu'il a acquis la notion de l'espèce. Il a d'abord reconnu que cette multitude innombrable d'êtres qu'il rencontre à la surface de la terre peut se partager en groupes d'individus semblables par l'apparence. Cette division des êtres organisés d'après la forme est tellement naturelle que les langues de tous les peuples possèdent, à cet égard, la nomenclature la plus complète. Adam, selon la Genèse, donna des noms à tout animal, à tout oiseau des cieux, à toute bête des champs.

Jusqu'à présent, du moins, le savant n'a pas procédé autrement ; c'est sur la forme exclusivement qu'il a établi toutes les classifications.

L'étymologie du mot lui-même, dans les langues dérivées du latin, confirme cette manière de voir. Les individus de même espèce ne sont, d'après le sens étymologique, que des individus de même aspect. Je sais que, pour avoir le vrai sens des mots, il ne faut pas toujours recourir à l'étymologie ; car les mots n'ont en réalité d'autre signification que celle qu'on leur donne habituellement et non celle qu'ils ont eue autrefois. Mais il n'est pas sans intérêt de constater lorsque le sens étymologique est conforme au sens actuel. Dans le cas qui nous occupe, cet accord

prouve que l'espèce a toujours été entendue de la même manière.

Par cela seul que l'on réunit dans un même groupe les individus semblables entre eux, on reconnaît qu'ils diffèrent des individus des autres groupes. Il est hors de doute en effet que, si les êtres organisés avaient formé une suite d'individus variant d'une manière continue, nous n'aurions pas la notion de l'espèce, ou du moins elle serait différente. Les espèces sont donc nettement séparées. J'ignore s'il en a toujours été ainsi, ou si elles ne se sont pas transformées dans le cours des âges. Je cherche seulement à me représenter quelles sont les idées que le mot rappelle généralement; pour cela il ne faut pas prendre certains cas mal définis ou mal étudiés; il faut considérer l'espèce là où elle existe pleinement.

Il est enfin un troisième fait que l'on reconnaît immédiatement, c'est que les individus semblables entre eux reproduiront des êtres semblables à leurs parents.

La similitude des formes dans un même groupe, la séparation des divers groupes, la reproduction d'individus semblables à leurs parents; telles sont donc, à mon avis, les trois idées principales qui sont contenues dans la notion de l'espèce, celles que le simple énoncé de ce mot rappelle immédiatement à l'esprit. C'est ce qui résulte de la généralisation que nous faisons quand, après avoir vu divers exemples d'espèces, nous nous représentons par l'abstraction la notion qui leur est commune. Cette notion ainsi comprise ne présente aucune ambiguïté, soit qu'on accepte la fixité des espèces ou qu'on la rejette, puisque c'est par groupes et non par individus que l'on entend les variations de l'espèce. Elle est tellement entrée dans notre esprit que, lorsque nous découvrons un seul individu nouveau, même fossile, nous n'hésitons pas à admettre qu'il appartient à une espèce, c'est-à-dire à un groupe distinct d'êtres sem-

blables à lui, qui ont reproduit ou qui peuvent reproduire d'autres êtres également semblables. C'est dans ce sens que tout le monde parle des espèces perdues, de l'apparition possible ou non possible de nouvelles espèces; en un mot, c'est l'acception qui suffit dans la généralité des cas; et je crois que, lorsque l'on ne s'entend pas, c'est que l'on veut considérer que l'espèce a ou n'a pas telle propriété, et que, au lieu de se borner à discuter sur le fait à établir, on porte la discussion sur la définition du mot lui-même, comme si elle comprenait l'existence de cette propriété.

Il ne faut pas, d'ailleurs, demander au mot espèce un sens absolu. L'espèce n'est qu'une conception abstraite de notre intelligence, car il n'y a de réel que chaque individu; mais cette conception résulte de la nature des choses : elle a permis, par une abstraction encore plus grande, d'établir la série animale, et nôtre cerveau a pu ainsi se représenter, sans en être accablé, l'immense multitude des êtres. D'ailleurs, point de caractère unique pour séparer les espèces. Tantôt c'est la forme du pied, tantôt celle des dents, tantôt celle de n'importe quelle autre partie du corps, qui sert de caractère distinctif. Lorsque deux groupes voisins présentent des différences plus petites que d'habitude, on les considère comme des variétés d'une même espèce. Mais, à cet égard, rien encore de fixe. La variété de l'un est une espèce aux yeux de l'autre. C'est affaire d'appréciation. Il suffit, pour s'entendre, que l'on sache, par exemple, que telle variété de de Blainville n'est autre chose que telle espèce de Geoffroy Saint-Hilaire; mais l'espèce ou la variété s'établissent toujours d'après la forme et uniquement d'après elle. La variété, qui peut être considérée comme une subdivision de l'espèce, a, en effet, comme elle, les trois caractères que j'ai rappelés plus haut.

La notion de race, au contraire, entraîne d'abord l'idée de filiation. Et on peut également remarquer que le sens éty-

mologique est conforme à cette manière de voir. Le mot race est surtout employé par les éleveurs d'animaux domestiques. Lorsque certains sujets possèdent des qualités ou des caractères qui augmentent leur valeur, c'est par la reproduction qu'on tâche d'en accroître le nombre. L'éleveur, qui ne fait pas de science, ne s'inquiète pas de savoir si telle race constitue une espèce ou une variété; il sait seulement que le vrai moyen de l'améliorer, c'est de bien choisir les reproducteurs. Il a donc constamment présente à l'esprit l'idée de filiation. Le zootechniste ne fait pas autrement; il n'établit pas de classification générale des animaux; il systématise seulement les procédés de l'élève du bétail. Tout en faisant de la science, il se préoccupe spécialement de l'application. Il a donc un langage différent du savant qui est resté dans le domaine de la science pure. Le premier condamne les races inférieures à disparaître faute de se reproduire, tandis que le second étudie avec autant d'intérêt les espèces infimes et les plus élevées.

En anthropologie, le mot race est d'un usage constant, et je dois dire que souvent il est synonyme de variété ou est considéré comme une subdivision de la variété, de même que la variété est une subdivision de l'espèce. Mais il est tellement vrai que l'idée de filiation est attachée à ce mot de race, que si on voulait y substituer celui de variété ou de sous-variété, les partisans de l'unité humaine se lèveraient unanimement pour protester, tandis qu'ils emploient le mot race, parce qu'ils y voient le résumé de leur doctrine. Il y a donc dans l'emploi de ce mot en anthropologie une certaine ambiguïté qui écarte pour le moment la discussion, puisque chacun peut y voir ce qu'il veut. Il appartiendra aux progrès de la science de la faire cesser, en faisant prévaloir, soit l'idée anatomique, ou de variété, soit celle d'origine commune, ou de race proprement dite.

Ayant exposé comment je conçois l'espèce, la variété ou

la race, je vais maintenant examiner les définitions que nous propose M. Sanson.

Pour notre savant collègue, l'unique caractéristique de l'espèce est la fécondité indéfinie des produits.

Je ferai d'abord remarquer qu'une caractéristique unique équivaut à une véritable définition. Déjà pour l'adopter, il faudrait changer les habitudes du langage ordinaire, or M. Sanson doit savoir combien il est difficile de réussir dans une pareille entreprise. Mais il n'y a pas là seulement une question de langage : la nouvelle définition, toute physiologique, a surtout le tort de différer complétement de la notion de l'espèce, telle qu'elle me paraît établie.

Le second reproche que je ferai à la définition proposée par notre honorable collègue, c'est de ne pouvoir pas être appliquée dans l'immense majorité des cas. Ainsi il y a impossibilité de déterminer jusqu'où s'arrête la fécondité des produits, non-seulement pour tous les fossiles, mais encore pour presque toutes les espèces actuelles, insectes, poissons, reptiles, oiseaux ou mammifères sauvages : il n'y a guère en un mot que sur les espèces domestiques que la vérification pourrait se faire. Les expériences sur la reproduction sont d'ailleurs tellement douteuses que l'on échoue presque toujours, même quand il s'agit d'animaux de même espèce réduits en captivité ou apprivoisés.

Il est bien entendu que je ne nie pas le fait avancé par M. Sanson : je combats seulement l'application qu'il veut en faire pour définir l'espèce. Sur le fond de la question, je serai même de l'avis de notre collègue. L'infécondité des produits ayant été reconnue dans le croisement des espèces domestiques, nous sommes naturellement portés à croire qu'il en est de même en ce qui concerne les espèces sauvages. La séparation nettement tranchée des espèces nous montre d'ailleurs dans quelles limites s'est faite naturellement la reproduction. Nulle part on ne rencontre d'espèces de métis.

Mais en partant du fait démontré pour quelques espèces seulement, comment pourrions-nous l'étendre aux autres, si déjà nous ne nous entendions sur la notion de l'espèce elle-même? Si, au contraire, nous restions sur la réserve, cela ne reviendrait-il pas à proscrire l'emploi du mot?

Je m'imagine que M. Sanson a été tenté par le désir de donner une définition nette et précise. Les produits sont-ils indéfiniment féconds? Les parents sont de la même espèce. Ne le sont-ils pas? On a affaire à des espèces différentes. On a là un criterium qui ne peut tromper. Là-dessus encore je crois qu'il y a des restrictions à faire.

Deux choses peuvent, en effet, être opposées, soit qu'elles n'aient entre elles aucun intermédiaire, ou soit qu'on puisse passer de l'une à l'autre par degrés insensibles. Ce n'est que dans le premier cas que toute ambiguité se trouve écartée. Or, l'infécondité des produits me paraît un caractère qui n'est défini qu'en apparence. On peut passer de la fécondité à l'infécondité par degrés insensibles. Combien de générations successives demandera-t-on pour déclarer que les produits sont féconds? Depuis plusieurs siècles qu'il existe des classes entières de mulâtres, c'est encore une question que la fécondité indéfinie du croisement du blanc avec le nègre. Nous nous trouvons encore forcés ici d'avoir recours à l'appréciation.

J'aimerais mieux, quant à moi, présenter sous une autre forme le fait sur lequel M. Sanson base l'unique caractéristique de l'espèce. Je le considérerai comme un cas particulier d'une loi naturelle que j'énoncerai ainsi :

La fécondité des produits est d'autant plus assurée que les parents appartiennent à des groupes plus rapprochés

Pour démontrer la loi que je viens d'énoncer, on peut établir une suite de cas dans lesquels la fécondité va toujours en diminuant. Je laisse de côté la consanguinité : une loi n'est pas moins réelle, parce qu'exceptionnellement

sa manifestation se trouve empêchée par des causes étran gères. Au premier degré, nous voyons la fécondité indéfinie chez un même peuple dans l'espèce humaine, et chez les animaux de même espèce ou de même variété qui sont si identiques d'apparence qu'au premier abord on a peine à les distinguer les uns des autres. Au second degré se trouve la fécondité médiocrement prolongée de certains croisements de l'espèce humaine. Au troisième degré, je placerai la fécondité bornée aux premiers produits de quelques croisements d'animaux; et, dans ce cas, faut-il encore distinguer entre cette fécondité bornée aux premiers produits, mais en quelque sorte assurée, et celle où ce n'est qu'exceptionnellement que l'on obtient un produit. On voit même que l'on arrive ainsi insensiblement au cas où le rapprochement sexuel est possible, mais sans donner de résultat; car, pour ne considérer qu'une partie de la reproduction, savoir l'acte lui-même de la génération, nous voyons, abstraction faite de la taille des sujets, les rapprochements sexuels devenir de plus en plus difficiles à concevoir à mesure que les espèces s'éloignent. Et cependant il a été constaté que l'homme n'a pas le triste privilége de s'écarter de cette loi à la fois physique et morale qui pousse le mâle à se rapprocher de sa femelle. On voit donc que la fécondité varie d'une manière en quelque sorte continue entre deux extrêmes, depuis la fécondité indéfinie jusqu'à l'impossibilité de tout rapprochement sexuel.

Puisque la fécondité des produits est un caractère qui n'est défini que dans les termes où M. Sanson l'a présenté, nous devons renoncer encore à l'espoir d'avoir une caractéristique unique pour l'espèce, et nous sommes forcés de rester dans le domaine de l'appréciation. A cela il n'y aura pas grand inconvénient, si l'on ne se presse pas trop de poser des lois générales et de vouloir y faire entrer certains cas controversables.

A l'égard de la race, M. Sanson se place, au contraire, sur le terrain de l'anatomie. Pour lui, la race est une variété de l'espèce, et il ajoute que cette variété est constante.

On ne peut qu'applaudir à l'idée de faire prévaloir les caractères anatomiques dans la détermination des races. Tous vos travaux témoignent de l'importance que vous leur donnez en ce qui concerne les races humaines. Aussi, sur la première partie de la proposition de M. Sanson, je me bornerai à demander quelques éclaircissements, non point en exigeant de lui une définition, mais en le priant de nous donner un certain nombre d'exemples choisis tant dans l'espèce humaine que dans les espèces animales; car il importe de savoir jusqu'où il faut étendre la division en races. Les Irlandais, par exemple, sont-ils, dans l'opinion de notre collègue, d'une autre race que les Anglo-Saxons? De même, à l'égard des caractères, je lui demanderai de vouloir bien nous donner également quelques exemples. La dolichocéphalie et la brachycéphalie, la couleur de la peau, celle des yeux, etc., sont-ce des caractères de race? Dans ces questions soumises à un si haut point aux appréciations individuelles, il me semble qu'il y a avantage à ne pas rester dans les généralités. Autrement on discute souvent sur les mots, ou bien on n'est du même avis qu'en apparence, chacun donnant aux mots une signification différente.

Mais je remarque que M. Sanson a réuni les deux parties de sa proposition : la race est non-seulement une variété de l'espèce, mais encore une variété constante. Sans doute nous ne devons pas seulement comprendre d'après cela que si un caractère varie, c'est que ce n'est pas un caractère de race. Il est vrai que lorsque notre éminent collègue, M. Lartet, citait, au sujet de la variabilité de quelques races, l'exemple des cerfs de Corse qui n'ont plus d'andouillers, M. Sanson,

faisant également allusion aux races des bœufs sans cornes, a répondu que s'il était véritablement démontré que les cornes ou les andouillers eussent disparu de la tête d'un animal quelconque, c'est que les cornes ou les andouillers ne seraient pas des caractères de race. Cependant il est certain que, dans la proposition de notre savant collègue, il y a autre chose que cette manière d'entendre les caractères de race. Autrement il faudrait convenir que les partisans de la variabilité des races ou des espèces seraient, vis-à-vis de lui, dans une position embarrassante.

Bien que, sur le fond de la question, je n'aie aucune opinion ni dans un sens ni dans un autre, je demanderai si les exemples de variabilité ne veulent pas dire seulement qu'il y a des caractères qui sont plus faciles à modifier que d'autres, ou qui se sont trouvés dans des circonstances propres à les modifier.

C'est en étudiant particulièrement les races animales domestiques que nôtre collègue est arrivé à la conviction de l'invariabilité des races. Il a reconnu que certaines races domestiques, que l'on croyait produites par l'homme, ont eu, au contraire, une existence propre si haut qu'on remonte dans le passé. C'est là un fait dont l'importance n'échappera à personne, et qui, s'il était démontré, jetterait une vive lumière sur la question des races humaines elles-mêmes. Aussi je crois que, si M. Sanson voulait entrer à ce sujet dans quelques développements, il ne sortirait pas des limites dans lesquelles doivent se renfermer nos discussions.

Pour établir la fixité invariable de la race, il est une raison que M. Sanson donnera peut-être, car j'en trouve la trace dans l'exposé de ses propositions, et je demande la permission de l'examiner dès aujourd'hui. Notre collègue nous dira ou pourra nous dire qu'il se borne à accepter les faits tels qu'il les observe. Il ne connaît pas d'exemple au-

thentique de la modification d'une race; par conséquent, il se croit en droit de conclure à la fixité jusqu'à ce qu'on lui apporte la preuve du contraire. Permettez-moi, à ce sujet, de faire une comparaison. L'homme aux yeux de qui la terre apparaît d'abord plate aurait-il le droit de conclure qu'elle l'est également dans toute son étendue? Non assurément. S'il veut se borner à traduire l'observation, il doit dire que la terre est plate, mais en ajoutant dans les limites de l'horizon. Je sais cependant que la seule science que l'on puisse édifier est celle de notre époque, et qu'il ne faut pas jeter des doutes sur les faits que l'on observe, par cela seul qu'on ignore s'ils se sont toujours passés de la même manière. Mais je me demande si, même en supposant qu'il n'y ait pas d'exemple de la variabilité des races, il ne faudrait pas également faire quelques restrictions à cet égard. N'y a-t-il pas à tenir compte du peu de temps qui s'est écoulé depuis qu'on observe scientifiquement les races, et des circonstances dans lesquelles elles se sont trouvées? Or, il faut remarquer que ces circonstances n'ont pas varié depuis les temps historiques, de sorte que l'on pourrait dire que, si elles ont eu réellement une action, elles n'ont fait que contribuer à maintenir la fixité de la race ou de l'espèce.

L'exemple du retour aux formes primitives que nous présentent, à ce qu'on assure, les animaux domestiques modifiés par l'homme, lorsqu'ils reviennent à leur ancien mode d'existence, pourrait également être interprété comme un résultat produit par ce mode d'existence. Les circonstances redevenant les mêmes, l'effet redevient aussi le même.

Je ne crois pas d'ailleurs que l'on doive rejeter les exemples de modifications obtenues par l'homme sur quelques espèces, parce qu'on considère les circonstances que l'homme produit comme artificielles. J'admets le mot en ce sens que ces circonstances sont le résultat de l'art, mais

elles ne sont pas surnaturelles. L'homme fait partie de la nature, et les circonstances dans lesquelles il produit certaines modifications de race ne sont qu'une complication dans le milieu. Je ne doute pas que, si ces circonstances restaient les mêmes, les races modifiées ne se maintinssent invariables.

Quant à l'importance de ces modifications, c'est, comme je l'ai déjà dit à l'égard de l'espèce, affaire d'appréciation. Il en sera ainsi tant qu'on ne sera pas parvenu à classer les animaux d'après un même principe. Aussi me paraît-il bien difficile d'arriver à poser des lois générales, surtout si l'on n'y fait pas entrer des considérations de plus ou de moins. C'est pour cela que j'ai surtout critiqué les termes absolus dans lesquels M. Sanson a présenté ses propositions. Reste le fond même des questions qu'il a soulevées ; et, je le répète, je me plais à croire que notre savant collègue voudra bien les développer, notamment celles qui sont relatives à l'invariabilité des races et à la détermination des types autour desquels elles oscillent. »

Réponse de M. Sanson à MM. Gaussin et de Mortillet.

« J'ai attendu, pour répondre, que se fussent produites les objections de tous ceux de nos collègues qui m'avaient fait l'honneur de m'informer de leur intention de discuter les propositions que j'ai soumises à la Société. Puisque personne ne demande plus la parole, je vais examiner ces objections.

Je demanderai d'abord à notre honorable collègue, M. Gaussin, la permission de ne pas le suivre sur le terrain où il s'est placé. Il peut avoir raison, en thèse générale, dans sa dissertation sur l'importance des définitions et sur la distinction qu'il faut établir entre la notion et la définition. C'est un trop bon esprit, dont nous avons eu trop sou-

vent ici l'occasion d'apprécier la précision et la netteté, ainsi que la justesse, pour que je ne me sente pas disposé, de prime abord, à prendre ses opinions sur toutes choses en très-grande considération. Cependant, si je m'en tiens aux questions qui nous occupent et sur lesquelles j'ai longuement médité, je ne puis admettre qu'il soit d'un mince intérêt, pour l'histoire naturelle, de définir exactement la race et l'espèce, et qu'il vaille mieux s'en rapporter, sur ces objets, à la notion commune exprimée par le langage courant.

Je suis bien de l'avis de M. Gaussin, lorsqu'il pense que la notion surtout importe ; mais ce que nous recherchons, nous autres, c'est la notion vraie, scientifique, tirée de la caractéristique des choses ; et c'est cette caractéristique qui nous en donne la définition. Nos études ont pour but, à quelque genre de recherche que nous les appliquions, d'arriver à l'élément défini. Il n'y a pas de connaissance scientifique sans cela. J'ai donc cherché, pour mon compte, à quel ordre de faits définis correspondent les termes d'espèce et de race, employés dans le langage de l'histoire naturelle, et en particulier dans la nomenclature de la zoologie et de l'anthropologie ; pour mieux dire, j'ai eu la prétention d'en établir la caractéristique ou la notion exacte. C'est sur cette caractéristique qu'il s'agit de discuter, en la soumettant au contrôle des faits.

M. de Mortillet, dans la note dont nous venons d'entendre la lecture, s'est placé à ce point de vue, je l'en remercie et je vais répondre à ses arguments ; mais auparavant, j'ai un mot à dire encore à M. Gaussin :

Notre honorable collègue, quittant les généralités, a raisonné comme si je m'étais borné à des affirmations pures sur les notions que je désire faire prévaloir, quant à la caractéristique de la race et de l'espèce. Il s'est montré disposé à exiger que ces affirmations fussent appuyées par des

preuves et que des exemples en vinssent faire apprécier les avantages ; en particulier, il m'a demandé d'en faire une application à la distinction anthropologique des Irlandais et des Anglo-Saxons.

Sur ce dernier point, je n'éprouve aucun embarras à décliner toute compétence. Ce n'est pas mon affaire. Je suis ici pour m'instruire en anthropologie, non pour y enseigner. Je m'impose l'obligation de ne parler que de ce qui a fait l'objet de mes études spéciales. Si M. Pruner-Bey était présent, je le prierais d'user de ses profondes connaissances en crâniologie pour satisfaire M. Gaussin. En ce qui me concerne, je m'en tiens au peu que je sais, et je ferai observer qu'en communiquant à la Société les propositions actuellement en discussion, je lui ai fait hommage en même temps du volume de mes *Principes généraux de la zootechnie*, dont ces propositions résument la substance, quant aux sujets qui nous occupent. Si notre honorable collègue veut bien en prendre connaissance, il y trouvera, j'espère, tous les éclaircissements qu'il désire, tous les faits d'observation et toutes les expériences d'où mes propositions ont été déduites. Je ne puis pas, en vérité, réciter mon volume ou le refaire devant la Société.

J'arrive maintenant aux arguments de M. de Mortillet.

Mon honorable collègue et ami a commencé par déclarer qu'il ne croyait pas à l'espèce. J'ai coutume de respecter toutes les croyances. Je ne discuterai donc point celle-là, pourvu qu'on n'ait pas la prétention de me l'imposer. Je ferai remarquer à M. de Mortillet, en passant, que si l'espèce n'était une réalité, nous n'aurions point eu le plaisir de l'entendre. Pour qu'il existe lui-même, en effet, il faut qu'il ait eu des ascendants ; et comme il a fait preuve de fécondité, je suis autorisé à le considérer comme un aimable représentant de notre espèce ; car telle est la caractéristique

d'après laquelle nous la reconnaissons : elle ne représente que l'idée de la succession des générations.

Mais ceci, dans notre débat, n'est pas le principal. Pour résoudre la question qui s'agite, c'est la caractéristique de la race qui importe le plus.

A ce propos, M. de Mortillet m'a fait une petite querelle grammaticale, que je pourrais lui rendre avec plus de justesse. Après avoir nié la réalité de l'espèce, toute son argumentation vise à prouver que l'espèce peut se transformer jusqu'au point de devenir une autre espèce. Pour se transformer , il faut pourtant qu'elle existe d'abord. Cela me paraît indispensable. Mais il n'en est pas moins vrai que si l'espèce était susceptible de varier, comme l'ont pensé jusqu'à présent tous les naturalistes ; que si elle était surtout susceptible de mutabilité, comme le soutiennent quelques-uns, ce serait la meilleure preuve que l'espèce, d'après la notion que nous en avons tous, est une pure création de l'imagination. Elle s'éteint, lorsque les conditions de son existence ont disparu, mais elle ne se transforme point pour donner naissance à une espèce nouvelle. M. de Mortillet affirme le contraire, avec les partisans de la doctrine philosophique à laquelle il appartient; mais il a pris soin lui-même de présenter d'abord son affirmation comme étant l'expression d'une croyance. J'examinerai tout à l'heure ses preuves. Un mot d'abord sur sa querelle grammaticale.

Suivant notre collègue, j'aurais eu le tort d'associer des qualités contradictoires, en disant de la race qu'elle est une *variété constante* dans l'espèce. Cela choque son sens logique. Une variété qui est constante, c'est-à-dire qui ne varie pas, il ne saurait la comprendre. Pour lui, variété implique nécessairement variation. On le voit, je n'affaiblis point l'objection.

Eh bien, je dois faire observer à mon honorable collègue et ami qu'il se trompe sur l'exacte signification de ces mots.

La variété est tout simplement un substantif, c'est-à-dire un être ou un état, et non point un verbe ou une action. Un état peut être fixe ou constant, et plusieurs états de même ordre peuvent se présenter sous des aspects variés, sans que chacun deux, considéré isolément, soit variable, ou susceptible de variation. Il n'y aurait que l'embarras du choix, parmi les choses inanimées surtout, pour en citer qui soient dans ce cas et que notre langue qualifie de variétés.

Je porterai donc légèrement le reproche qu'il a adressé à ma définition de la race.

Dans les arguments de fait qu'il a invoqués pour établir que les espèces (bien qu'il n'en admette aucune) se transforment, je trouve précisément une fâcheuse conséquence de cette confusion qui existe dans son esprit entre la variété et la variation. En effet, M. de Mortillet emprunte exclusivement ses preuves à la paléontologie. Nous ne pouvons guère nous entendre sur ce terrain. Loin d'admettre que les études paléontologiques, — dont je n'ai pas besoin de dire tout le respect qu'elles m'inspirent, ayant devant moi l'éminent collègue qui les a tant enrichies ; — loin d'admettre que ces études puissent être opposées aux résultats acquis par l'expérimentation sur les animaux vivants, j'ai au contraire la prétention, que l'on pourra peut-être trouver trop ambitieuse, de présenter ces résultats comme étant de nature à faciliter les recherches de la paléontologie, à éclairer la détermination des individus que les fouilles font découvrir. Je pense que M. Lartet, qui me fait l'honneur de m'écouter, ne me démentira pas, si je dis qu'il ne saurait être sans intérêt d'introduire le point de vue expérimental dans l'étude des espèces fossiles.

Qu'est-ce qui autorise, par exemple, M. Albert Gaudry, dont mon honorable contradicteur a invoqué les découvertes faites en Grèce, à considérer les formes dites intermé-

diaires des animaux restitués à la faune, comme appartenant à des espèces jusqu'alors inconnues, plutôt qu'à des races ? Dans chacun des groupes auxquels ces formes se rattachent, il existe des espèces actuellement vivantes. N'est-il pas tout aussi admissible qu'elles représentent des races disparues, dans ces espèces, que des espèces intermédiaires ou en voie de transformation ? Pour ma part, je suis bien plus porté, d'après ce que je sais, à conclure pour la race que pour l'espèce. En tout cas, c'est l'étude de la caractéristique de l'une et de l'autre, établie expérimentalement, qui permettra de résoudre la question.

M. de Mortillet, lui, n'hésite pas ; il lui suffit d'observer une sorte de transition dans les aspects sous lesquels se présentent les formes animales, même fossiles, pour conclure que ces formes dérivent nécessairement les unes des autres par voie de transformation. Qu'il me permette de le lui dire, c'est ne voir qu'un côté des choses et manquer aux premières conditions de la méthode expérimentale. Pour être en mesure de prétendre que, dans les temps géologiques, un type a pu donner naissance à un autre type, qu'une race a pu se transformer en une autre race, une espèce en une autre espèce, il faudrait au moins que quelqu'un eût vu, depuis les temps historiques, le phénomène s'accomplir même partiellement et si peu que ce fût. S'il ne restait à résoudre qu'une difficulté de temps, ce ne serait rien, car la puissance du temps est pour nous incommensurable.

Mais tout ce que nous observons d'une manière précise et expérimentale dépose contre ces conclusions, si facilement tirées des analogies de forme entre les races et les espèces, pour induire l'action de l'état, la variation de la variété. Qu'est-ce qui ressemble mieux, pour ne citer que les exemples les plus connus, à certaine race de l'espèce chien que certaine race de l'espèce loup ; à certaine race de l'espèce brebis que certaine race de l'espèce chèvre ; à certaine race

de l'espèce lièvre, que certaine race de l'espèce lapin ? Dans tous les genres naturels, les races, par leurs formes, semblent être autant de transitions par lesquelles on passe sans lacune, pour aller de l'un à l'autre, entre les aspects les plus opposés, qui caractérisent le type fondamental du groupe. C'est là un fait. Mais on abuse étrangement de sa signification lorsque, par cela seul qu'on l'a observé, l'on se croit en mesure d'en inférer que ces formes variées dérivent les unes des autres, et de parcourir, en imagination, les voies par lesquelles ces formes variées ont passé. Ceci est, je le répète, exclusivement du domaine expérimental.

La paléontologie, eût-elle exploré toute l'étendue des continents, au lieu de n'en avoir encore fouillé qu'une bien faible partie, — et je ne crois pas faire tort aux paléontologistes, en considérant leurs magnifiques découvertes comme en faisant espérer un nombre incalculable d'autres ; — la paléontologie, dis-je, ne saurait jamais nous éclairer que sur l'ordre de succession des formes animales et sur leur répartition à la surface de notre globe. La physiologie expérimentale seule est capable de nous révéler les lois de la génération des êtres vivants.

Or, il se trouve que, pour les besoins de notre industrie, les animaux domestiques sont soumis tous les jours, et l'ont été depuis longtemps, à des expérimentations qui mettent en évidence, chez toutes leurs espèces, la permanence d'un certain nombre de caractères fondamentaux, qui attestent la fixité du type auquel ils appartiennent, attendu que ce type se reproduit toujours le même, par l'accouplement de deux semblables, ou revient infailliblement lorsqu'il a été altéré par un mélange d'individus disparates. Ce type est celui de la race caractérisée, d'après cela, par des formes fixes et sûrement héréditaires, qui se trouvent chez tous les mammifères étudiés jusqu'à présent à ce point de vue ; ce qui constitue une assez forte présomption en faveur de la

généralité de la loi ; d'autant plus que les expériences de MM. Naudin, Decaisne, Rogron, l'ont de même établi chez les végétaux.

C'est sur la portée de ces faits que j'attends les objections. Jusqu'ici, l'on ne m'en a point opposé. La base de ma thèse est la loi de permanence de la race caractérisée par des formes fixes, tandis que l'espèce, qui embrasse plusieurs races, est uniquement caractérisée par la propriété que les individus ont de se reproduire indéfiniment entre eux, qu'ils soient ou non de la même race. Ici, les objections pourraient porter sur les conditions de l'hybridité. Je n'ai rien à dire, quant à présent, sur ce sujet. J'attendrai que mes propositions soient contestées, et si elles le sont, je serai prêt à répondre. »

M. Lagneau. « M. Sanson donne de la race une définition qui semble la rapprocher beaucoup de l'espèce. En effet, la race de même que l'espèce, ne pourrait jamais être considérée comme une variété accidentelle transmise par générations successives, mais, au contraire, elle se perpétuerait depuis la plus haute antiquité avec certains caractères fixes, persistants, immuables. Le seul *criterium* permettant de distinguer l'espèce et la race serait, d'une part, entre individus d'espèces différentes, l'infécondité ou la fécondité limitée à quelques hybrides, et d'autre part, entre individus de races différentes, mais de même espèce, la fécondité indéfinie, les métis, d'ailleurs, revenant toujours infailliblement au type générateur.

Je suis loin de contester la permanence et la fixité, voire même, en général, l'ancienneté non-seulement des espèces, mais aussi de beaucoup de races ; néanmoins, sans attribuer aux milieux une influence dont ils ne semblent pas pouvoir rendre compte, des faits nombreux me paraissent démontrer que l'origine de certaines races est accidentelle et est loin de remonter à la plus haute antiquité.

de l'espèce lièvre, que certaine race de l'espèce lapin ? Dans tous les genres naturels, les races, par leurs formes, semblent être autant de transitions par lesquelles on passe sans lacune, pour aller de l'un à l'autre, entre les aspects les plus opposés, qui caractérisent le type fondamental du groupe. C'est là un fait. Mais on abuse étrangement de sa signification lorsque, par cela seul qu'on l'a observé, l'on se croit en mesure d'en inférer que ces formes variées dérivent les unes des autres, et de parcourir, en imagination, les voies par lesquelles ces formes variées ont passé. Ceci est, je le répète, exclusivement du domaine expérimental.

La paléontologie, eût-elle exploré toute l'étendue des continents, au lieu de n'en avoir encore fouillé qu'une bien faible partie, — et je ne crois pas faire tort aux paléontologistes, en considérant leurs magnifiques découvertes comme en faisant espérer un nombre incalculable d'autres ; — la paléontologie, dis-je, ne saurait jamais nous éclairer que sur l'ordre de succession des formes animales et sur leur répartition à la surface de notre globe. La physiologie expérimentale seule est capable de nous révéler les lois de la génération des êtres vivants.

Or, il se trouve que, pour les besoins de notre industrie, les animaux domestiques sont soumis tous les jours, et l'ont été depuis longtemps, à des expérimentations qui mettent en évidence, chez toutes leurs espèces, la permanence d'un certain nombre de caractères fondamentaux, qui attestent la fixité du type auquel ils appartiennent, attendu que ce type se reproduit toujours le même, par l'accouplement de deux semblables, ou revient infailliblement lorsqu'il a été altéré par un mélange d'individus disparates. Ce type est celui de la race caractérisée, d'après cela, par des formes fixes et sûrement héréditaires, qui se trouvent chez tous les mammifères étudiés jusqu'à présent à ce point de vue ; ce qui constitue une assez forte présomption en faveur de la

généralité de la loi ; d'autant plus que les expériences de MM. Naudin, Decaisne, Rogron, l'ont de même établi chez les végétaux.

C'est sur la portée de ces faits que j'attends les objections. Jusqu'ici, l'on ne m'en a point opposé. La base de ma thèse est la loi de permanence de la race caractérisée par des formes fixes, tandis que l'espèce, qui embrasse plusieurs races, est uniquement caractérisée par la propriété que les individus ont de se reproduire indéfiniment entre eux, qu'ils soient ou non de la même race. Ici, les objections pourraient porter sur les conditions de l'hybridité. Je n'ai rien à dire, quant à présent, sur ce sujet. J'attendrai que mes propositions soient contestées, et si elles le sont, je serai prêt à répondre. »

M. Lagneau. « M. Sanson donne de la race une définition qui semble la rapprocher beaucoup de l'espèce. En effet, la race de même que l'espèce, ne pourrait jamais être considérée comme une variété accidentelle transmise par générations successives, mais, au contraire, elle se perpétuerait depuis la plus haute antiquité avec certains caractères fixes, persistants, immuables. Le seul *criterium* permettant de distinguer l'espèce et la race serait, d'une part, entre individus d'espèces différentes, l'infécondité ou la fécondité limitée à quelques hybrides, et d'autre part, entre individus de races différentes, mais de même espèce, la fécondité indéfinie, les métis, d'ailleurs, revenant toujours infailliblement au type générateur.

Je suis loin de contester la permanence et la fixité, voire même, en général, l'ancienneté non-seulement des espèces, mais aussi de beaucoup de races ; néanmoins, sans attribuer aux milieux une influence dont ils ne semblent pas pouvoir rendre compte, des faits nombreux me paraissent démontrer que l'origine de certaines races est accidentelle et est loin de remonter à la plus haute antiquité.

de l'espèce lièvre, que certaine race de l'espèce lapin ? Dans tous les genres naturels, les races, par leurs formes, semblent être autant de transitions par lesquelles on passe sans lacune, pour aller de l'un à l'autre, entre les aspects les plus opposés, qui caractérisent le type fondamental du groupe. C'est là un fait. Mais on abuse étrangement de sa signification lorsque, par cela seul qu'on l'a observé, l'on se croit en mesure d'en inférer que ces formes variées dérivent les unes des autres, et de parcourir, en imagination, les voies par lesquelles ces formes variées ont passé. Ceci est, je le répète, exclusivement du domaine expérimental.

La paléontologie, eût-elle exploré toute l'étendue des continents, au lieu de n'en avoir encore fouillé qu'une bien faible partie, — et je ne crois pas faire tort aux paléontologistes, en considérant leurs magnifiques découvertes comme en faisant espérer un nombre incalculable d'autres ; — la paléontologie, dis-je, ne saurait jamais nous éclairer que sur l'ordre de succession des formes animales et sur leur répartition à la surface de notre globe. La physiologie expérimentale seule est capable de nous révéler les lois de la génération des êtres vivants.

Or, il se trouve que, pour les besoins de notre industrie, les animaux domestiques sont soumis tous les jours, et l'ont été depuis longtemps, à des expérimentations qui mettent en évidence, chez toutes leurs espèces, la permanence d'un certain nombre de caractères fondamentaux, qui attestent la fixité du type auquel ils appartiennent, attendu que ce type se reproduit toujours le même, par l'accouplement de deux semblables, ou revient infailliblement lorsqu'il a été altéré par un mélange d'individus disparates. Ce type est celui de la race caractérisée, d'après cela, par des formes fixes et sûrement héréditaires, qui se trouvent chez tous les mammifères étudiés jusqu'à présent à ce point de vue ; ce qui constitue une assez forte présomption en faveur de la

généralité de la loi ; d'autant plus que les expériences de MM. Naudin, Decaisne, Rogron, l'ont de même établi chez les végétaux.

C'est sur la portée de ces faits que j'attends les objections. Jusqu'ici, l'on ne m'en a point opposé. La base de ma thèse est la loi de permanence de la race caractérisée par des formes fixes, tandis que l'espèce, qui embrasse plusieurs races, est uniquement caractérisée par la propriété que les individus ont de se reproduire indéfiniment entre eux, qu'ils soient ou non de la même race. Ici, les objections pourraient porter sur les conditions de l'hybridité. Je n'ai rien à dire, quant à présent, sur ce sujet. J'attendrai que mes propositions soient contestées, et si elles le sont, je serai prêt à répondre. »

M. LAGNEAU. « M. Sanson donne de la race une définition qui semble la rapprocher beaucoup de l'espèce. En effet, la race de même que l'espèce, ne pourrait jamais être considérée comme une variété accidentelle transmise par générations successives, mais, au contraire, elle se perpétuerait depuis la plus haute antiquité avec certains caractères fixes, persistants, immuables. Le seul *criterium* permettant de distinguer l'espèce et la race serait, d'une part, entre individus d'espèces différentes, l'infécondité ou la fécondité limitée à quelques hybrides, et d'autre part, entre individus de races différentes, mais de même espèce, la fécondité indéfinie, les métis, d'ailleurs, revenant toujours infailliblement au type générateur.

Je suis loin de contester la permanence et la fixité, voire même, en général, l'ancienneté non-seulement des espèces, mais aussi de beaucoup de races ; néanmoins, sans attribuer aux milieux une influence dont ils ne semblent pas pouvoir rendre compte, des faits nombreux me paraissent démontrer que l'origine de certaines races est accidentelle et est loin de remonter à la plus haute antiquité.

Notre collègue ne croit devoir tirer la caractéristique de chaque race que du squelette, et principalement de sa partie céphalique. Je ne crois pas qu'on doive ainsi limiter la caractéristique de la race uniquement à la charpente osseuse ; mais, tout d'abord, je ferai remarquer à M. Sanson que le système osseux est loin de pouvoir toujours fournir à lui seul la caractéristique de l'espèce et de la race. Parmi les nombreuses races et espèces comprises dans les quatre grands embranchements du règne animal, celles des vertébrés présentent seules un véritable squelette, les autres en sont plus ou moins complétement dépourvues. Or la première condition pour servir de caractéristique est d'exister dans tout ce qui doit être caractérisé.

Ensuite je ferai observer à notre collègue que le système osseux, voire même dans sa partie céphalique, semble parfois susceptible de modifications anomales qui se perpétuent héréditairement. Les chiens de toucheurs de bœufs naissent et se perpétuent avec une queue rudimentaire privée de plusieurs vertèbres caudales (1). Je me rappelle avoir vu chez un de mes parents une race de chiens à queue rudimentaire se perpétuant ainsi.

Les moutons loutres à jambes courtes et torses du Massachusetts, dont l'origine ne serait pas très-ancienne, se transmettraient héréditairement cette malformation du squelette (2).

Je me souviens qu'à son cours d'ornithologie, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire montrait à ses auditeurs, parmi lesquels je me trouvais, un crâne très-singulièrement conformé appartenant à une race particulière de poules (3).

(1) Voyez : Rapport de M. Pierre Pichot sur les chiens d'utilité : Exposition universelle des races canines, mai 1863, p. 19; Paris, 1863.

(2) Prichard, *Histoire naturelle de l'homme*, t. I, p. 61, traduction de Roulin, Paris, 1843.

(3) Prichard, *l. c.*, p. 78, signale aussi d'après Pallas la conformation singulière du crâne de la poule de Padoue.

Voilà donc quelques-unes des nombreuses modifications, dont sont susceptibles le squelette, et en particulier sa partie céphalique.

Ces modifications du système osseux se transmettent héréditairement, et cependant elles ne paraissent pas toutes remonter à la plus haute antiquité.

D'ailleurs, tout en reconnaissant au système osseux plus de fixité et conséquemment plus d'importance dans la caractéristique des races qu'aux autres systèmes organiques, je ne vois pas pourquoi M. Sanson refuse toute valeur dans cette caractéristique à la grandeur ou à la petitesse de la taille, à la couleur, à la rudesse, à la souplesse, à l'état laineux ou soyeux des poils ou des cheveux, à la précocité plus ou moins rapide du développement de l'organisme, etc., etc.

On élève en Angleterre des chevaux qui, vu leur couleur, sont connus sous le nom de chevaux noirs.

Les chiens grands danois qui paraissent descendre des Alans introduits dans notre pays par les Alains, vers la fin du IVe siècle, se reconnaissent non-seulement à leurs formes grandes et élancées, à leur nez rose, à leurs yeux blancs ou vairons, mais à leur pelage blanc irrégulièrement marqué de taches noires ou d'un gris bleuâtre (1).

Les bœufs du Charolais se différencient des autres bœufs de France par leur robe blanche.

Les bœufs Durham diffèrent de nos bœufs normands par la précocité de leur développement.

Les moutons de Mauchamps se distinguent des autres mérinos par leur laine soyeuse.

Je reconnais que ces caractères zoologiques sont susceptibles de se modifier plus facilement que ceux fournis par

(1) Rapport de M. le baron de Noirmont, sur les chiens employés à la chasse en France et leur origine. Exposition universelle des races canines, mai 1863, chiens de force, p. 54 et 55, Paris, 1863.

le système osseux, mais néanmoins ils doivent figurer dans la caractéristique du groupe d'animaux qui les présentent, puisqu'ils concourent à les différencier des autres.

Parmi les merles, les tourterelles, la diversité de coloration du plumage suffit souvent pour distinguer des espèces ou des races.

Si donc M. Sanson croit ne devoir accorder aucune valeur, dans la caractéristique de la race, aux caractères différentiels qui ne sont pas fournis par le système osseux, si notre collègue pense qu'une race ne peut jamais reconnaître pour origine une variété accidentelle, anomale, susceptible de se perpétuer par générations successives, quelle dénomination donnera-t-il aux groupes d'animaux qui se différencient de tous autres par un caractère quelconque, et dont l'origine plus ou moins récente est incontestablement démontrée? Dans la classification zoologique constitueront-ils des sous-races, des variétés héréditaires, ou quelques nouvelles subdivisions? »

M. Sanson. — « Notre collègue, M. Lagneau, vient de parler de la définition de l'espèce, comme s'il existait, pour l'espèce, une définition qui fût généralement admise. Pour ma part, j'en connais beaucoup, car chacun des naturalistes qui se sont occupés du sujet a donné la sienne. Il en est autrement pour la caractéristique. Ici, l'on peut ramener à deux seulement les notions qu'on a de l'espèce. La première est celle qui me paraît la vraie et qui se tire de la succession des générations. C'est celle qui compte le plus de partisans, parmi lesquels le plus grand nombre l'acceptent, j'oserai le dire, d'une manière inconsciente. La seconde notion est purement morphologique ou anatomique. M. Lagneau conçoit ainsi la caractéristique de l'espèce, lorsqu'il dit que la façon d'envisager la race proposée par moi rapproche beaucoup celle-ci de l'espèce. Je suis sûr qu'on l'embarrasserait beaucoup si on le priait de donner

la caractéristique anatomique d'une espèce quelconque à son choix, de l'espèce chien, par exemple.

Je désirerais me faire bien comprendre de notre collègue, et rendre toute confusion impossible entre l'idée d'espèce et celle de race. L'idée d'espèce, dans la caractéristique discutée en ce moment, ne correspond à rien de concret. Je prétends qu'il en est de même dans la nature. Elle ne s'entend, je le répète, que de la succession des générations. L'espèce est représentée par des individus issus les uns des autres et jouissant eux-mêmes de la propriété de se reproduire indéfiniment, c'est-à-dire sans que nous puissions déterminer le terme de leur fécondité. Ces individus se reproduisent suivant un type fixe, dont ils ne s'écartent accidentellement que pour y revenir bientôt. Ce type-là caractérise la race. Je soutiens que nous ne pouvons remonter à l'origine d'aucun des types de race que nous connaissons. C'est ce que notre collègue conteste; je vais examiner ses arguments.

Il faut faire remarquer d'abord que ce que j'ai dit de la valeur des formes typiques du squelette ne s'applique nécessairement qu'aux animaux qui ont un squelette osseux, et aux mammifères domestiques en particulier, que j'ai le plus étudiés. Si M. Lagneau veut bien se reporter à l'exposé de mes propositions, il s'assurera qu'en généralisant la loi que je crois avoir découverte, je n'ai parlé que de formes fixes pour caractériser la race. Son objection, tirée de l'absence de squelette dans plusieurs embranchements du règne animal, ne porte donc point.

Le fait des chiens qui se reproduiraient avec une queue rudimentaire me paraît un peu hasardé; mais fût-il constaté scientifiquement qu'il ne m'embarrasserait point. Je n'ai jamais prétendu que la caractéristique d'une race de mammifères pût être empruntée au nombre des os de leur queue. C'est à l'extrémité opposée que cette caractéristique

se trouve. Quant au fait des moutons-loutres, emprunté à Prichard, je crois qu'on peut sans se compromettre récuser sommairement l'autorité de l'auteur, qui nous en a dit bien d'autres pour appuyer sa doctrine sur l'origine des races humaines. Ses observations ont été assez souvent prises en défaut au sein de notre Société pour qu'il ne soit pas nécessaire d'insister. L'Amérique semble avoir le privilége de ces choses extraordinaires, que nous n'observons point sur notre continent.

Pour ce qui est de la forme du crâne de la poule de Padoue, je demanderai à M. Lagneau de vouloir bien nous dire qui a vu, le premier, cette forme se produire.

Notre collègue m'a demandé pourquoi je refusais toute valeur, dans la caractéristique de la race, à la taille, à la couleur et à la forme des poils, à la précocité plus ou moins rapide du développement. Je lui répondrai que c'est parce que ce sont là des caractères communs à diverses races, et qui, pour ce motif, ne peuvent en faire déterminer aucune. Je ne dis pas qu'ils n'aient leur importance, mais c'est à un tout autre point de vue que celui auquel nous nous plaçons. Il leur manque d'ailleurs ce qui est essentiel, la fixité. M. Lagneau se méprend complétement sur leur valeur zoologique. Ainsi les chevaux noirs dont il a parlé appartiennent à la race dite de Norfolk, qui compte beaucoup d'individus bais, et l'on trouve, du reste, des chevaux noirs dans toutes les races de l'Europe. La robe noire n'en peut donc caractériser aucune, puisque aucune ne la possède en propre. Il en est ainsi pour la couleur des chiens danois, des bœufs charolais, bien que ces derniers soient en réalité tous plus ou moins blancs.

Mais, par malheur pour l'argument de M. Lagneau, il y a aussi des durhams blancs, de même qu'il y a des charolais et des normands tout aussi précoces que le durham. La zootechnie vise précisément à rendre tous les bœufs égale-

ment précoces, et elle y réussit; en preuve, il y avait, au dernier concours de Poissy, un charolais de trente-six mois qui, en bonne justice, eût dû l'emporter par sa précocité sur le durham de trente-cinq qui a valu le prix d'honneur à son éleveur. Enfin, j'ajoute que les moutons de Mauchamps se distinguent par leur lainage, seulement des autres mérinos, mais non pas des autres moutons, car il y a plusieurs races qui ont une laine soyeuse comme la leur, notamment une race qui a été importée de Chine dans ces dernières années.

Pour répondre à la dernière partie de l'argumentation de M. Lagneau, je le prierai de songer que ma thèse est, en réalité, de montrer que les principes d'après lesquels on a établi toutes ces divisions qu'il a rappelées sont arbitraires et nullement fondés. Dans une classification zoologique véritablement naturelle, il n'y a que des individus, des races (ou variétés, comme les naturalistes les appellent quelquefois), des espèces et des genres, etc. Le genre comprend plusieurs espèces, l'espèce, plusieurs races, et la race embrasse les individus. En dehors de cela, le reste n'est qu'accidentel et ne se perpétue point.

Voilà, je crois, la réponse à peu près complète à l'argumentation de M. Lagneau. »

M. Lagneau. — « Suivant M. Sanson, les black-horses du comté de Norfolk peuvent exceptionnellement donner des produits qui ne soient pas noirs. Il n'en est pas moins vrai que leur type général est en partie caractérisé par la couleur noire. D'ailleurs, si la couleur du pelage diffère exceptionnellement chez ces animaux, des exceptions analogues, quoique peut-être moins fréquentes encore, se présentent également pour le système osseux qui parfois, dans une même descendance d'animaux, offre des dimensions et des proportions différentes.

Contrairement à notre collègue, qui pense que la laine

soyeuse ne peut servir à caractériser les moutons de Mauchamps, parce que cette même sorte de laine se retrouve parmi certains moutons de la Chine, je crois que cette structure particulière de la laine fournit un très-bon caractère, qui permet de les différencier des autres moutons de notre pays. Si certaines conformations communes à toutes les espèces ou races d'une classe ou d'un ordre animal, ne peuvent servir à la caractéristique d'une de ces espèces ou de ces races, il n'en est pas de même pour certaines conformations, certaines colorations, communes seulement à plusieurs de ces races, qui se distinguent d'ailleurs entre elles par d'autres caractères.

Une caractéristique ne repose pas sur un caractère unique, mais bien sur la réunion de plusieurs caractères, dont quelques-uns peuvent être communs à diverses races. La coloration foncée des cheveux et des iris concourt à différencier des peuples aux cheveux et aux yeux de couleur claire, les Ibériens à la chevelure bouclée et à la peau blanche, les Américains à la chevelure lisse et raide, et à la peau rouge, les Africains à la chevelure laineuse et à la peau noire, etc. »

M. Sanson. « M. Lagneau vient de reproduire quelques-uns des faits qu'il m'avait opposés en affirmant de nouveau la signification qu'il leur donne. Cela prouve que je n'ai pas réussi à me bien faire comprendre de lui. Il me paraît confondre des choses essentiellement distinctes : la nécessité de décrire complétement les individus ou les groupes dont ils font partie, et les formes ou propriétés d'où peut être tirée la caractéristique du groupe naturel. Je n'insisterai pas. Je ne pourrais que répéter ce que j'ai déjà dit, sans arriver sans doute, à convaincre notre collègue. Je m'en rapporte à ses réflexions ultérieures pour arriver à ce résultat, que je désire vivement obtenir. »

M. Lartet. — La véritable caractéristique de l'espèce

n'est pas dans certaines formes variables, mais dans la structure anatomique des tissus, dans l'arrangement moléculaire des éléments anatomiques. Il y a là quelque chose d'invariable. La forme des globules du sang n'est pas la même dans les ruminants et dans les pachydermes. D'après la forme extérieure des dents, Cuvier avait fait du dinothérium un tapir; s'il eût consulté leur structure anatomique, il l'eût rangé parmi les proboscidiens. On peut faire varier les caractères extérieurs des races; on ne modifie pas la structure des tissus.

La séance est levée à cinq heures et demie.

L'un des secrétaires,

ALIX.

147e SÉANCE. — 21 Juin 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

M. Nicolaï, secrétaire de la Société des sciences naturelles de Moscou, assiste à la séance, ainsi que M. Pellarin, récemment élu membre titulaire.

CORRESPONDANCE.

M. Louis Sentex écrit de Bordeaux pour remercier la Société de sa nomination au titre de membre titulaire.

— M. Ecker adresse le 1er fascicule des *Archives anthropologiques*, rédigées, comme on sait, par MM. de Baër, Desor, Ecker, His, Rutimeyer, Vogt, et plusieurs autres éminents anthropologistes. — Braunschweig, 1866, gr. in-4°, avec figures dans le texte, et 3 pl. lithogr. (M. de Khanikof est prié de préparer une analyse de cette importante publication). M. le secrétaire général, en répondant à

diverses questions formulées par M. Ecker dans la lettre d'envoi, le remerciera au nom de la Société.

— M. Pruner-Bey dépose sur le bureau, au nom de M. Italia-Nicastro, la traduction de trois notices, rédigées par ce savant, et relatives aux sépultures récemment explorées en Sicile, ainsi que la photographie stéréoscopique de l'un des squelettes découverts à la suite de ces fouilles. Ces notes seront lues ultérieurement à la Société. — M. le secrétaire général rappelle que M. Nicastro, candidat au titre de correspondant étranger, a déjà fait plusieurs communications sur des tombes phéniciennes de Sicile.

— M. Dureau offre à la Société deux brochures de M. le docteur Fée, professeur à l'École de médecine de Strasbourg : 1° *Le Darwinisme, ou examen de la théorie relative à l'origine des espèces.* — Paris, broch. in-8°, 1864, extr. de la *Gazette hebdom.*; — 2° *De la longévité humaine; lettre à M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire sur l'adoption d'un règne humain*, broch. in-4°.

La Société a reçu en outre : les *Archives de médecine navale;* le *Recueil de mémoires de médecine et de chirurgie militaire;* les *Annales de la Société impériale d'agriculture de la Loire*, année 1865, 3e et 4e livraisons, in-8°.

OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

M. Lartet offre à la Société, au nom de M. Garrigou, une plaque de schiste sur laquelle est gravée une figure d'ours, que M. le docteur Garrigou pense être *l'ours des cavernes*. Ce morceau provient de la grotte inférieure de Massat (Ariége), signalée en premier lieu (1858) par M. Alfred Fontan (1), comme renfermant des produits d'industrie humaine, flèches, harpons, aiguilles, silex taillés. Plus tard, en 1860, de nou-

(1) Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, 10 mai 1858, t. XLVI, p. 900.

velles fouilles, faites par M. Lartet, ont procuré la découverte d'un andouiller de cerf, sur lequel était gravée une tête d'ours qui fut rapportée à l'ours actuel des Pyrénées. *U. arctos* (V. *Ann. des sc. nat.*. 4e p., t. xv, pl. 13). — En

1864, M. Henry Christy explora de nouveau la grotte inférieure de Massat et il y vérifia la présence des restes d'un renne qui n'y avait pas encore été observé. Les fouilles faites après lui, par M. le docteur Garrigou, ont confirmé l'existence du renne dans cette caverne où il est apparu avec l'aurochs, des cerfs de grande taille, etc. M. Garrigou

a été assez heureux pour mettre au jour, dans ces dernières recherches, deux fragments de bois de renne, ou d'os, sur l'un desquels sont figurées deux têtes d'un animal herbivore ; l'autre porte, gravées en creux, des lignes assez compliquées et qui semblent avoir une signification préméditée.

Enfin, le morceau de schiste, présenté à la Société, provient des mêmes fouilles. Pour rendre plus saisissables les caractères de la figure animale qui y est gravée en traits délicats et peu profonds, M. Bourbouse, préparateur de la chaire de physique à la Sorbonne, a bien voulu faire un calque rigoureux de cette gravure, au moyen d'une feuille de mica très-mince et transparente qu'il a appliquée sur l'original. C'est par un décalque photographique des traits reproduits sur la feuille de mica que l'on a obtenu l'épreuve en négatif soumise à la Société. On remarquera, dans le profil de la tête de cette figure, que le front y est en réalité plus bombé que dans nos espèces d'ours vivants, et c'est sans doute cette circonstance qui a fait penser à M. Garrigou que c'était une représentation intentionnelle du grand ours des cavernes.

— M. le secrétaire général offre à la Société, de la part de M. Nicolaï, le cerveau momifié d'un Slave de la région de Moscou. La section d'anthropologie de la Société des sciences naturelles de cette ville a reçu les *Instructions pour l'anthropologie générale*, et s'est assimilé plusieurs des méthodes qui y sont indiquées, entre autres le procédé de conservation des cerveaux, dû à M. Broca. Le cerveau offert aujourd'hui par M. Nicolaï et préparé d'après cette méthode est des mieux réussis, il inaugure une collection qui permettra plus tard les recherches les plus instructives sur la morphologie comparée du cerveau des diverses races.

— M. le secrétaire général dépose sur le bureau deux photographies, représentant le profil et la face de la tête

d'Australien présentée par M. Martins, dans l'une des précédentes séances, et dont le prognathisme exagéré fut alors un objet d'étonnement. Cette tête, remarquable par la corde passée dans les os du nez et par les plumes qui remplissaient la bouche, présentait, en effet, une telle proéminence de la mâchoire inférieure, qu'il y avait lieu de se demander si ce prognathisme extraordinaire ne devait pas être attribué à un déplacement résultant de la dessiccation et du racornissement de l'épiderme. M. Martins ayant saisi l'intérêt de la question, a bien voulu permettre à M. Broca de dépouiller la tête de sa peau, au moins sur une moitié du crâne et de la face. Ce travail difficile a exigé beaucoup de ménagements, à cause de l'état singulier dans lequel se trouve la calotte crânienne. Sur beaucoup de points, en effet, non-seulement le diploë, mais encore les tables interne et externe ont été détruites, sans qu'on puisse bien expliquer comment, et laissent à jour l'intérieur du crâne. Néanmoins, une moitié de la tête a pu être dépouillée, et, après avoir vérifié la situation normale de la mâchoire inférieure, reposant exactement sous la racine transverse de l'arcade zygomatique, on a photographié ce curieux trophée, de face et de profil, en ayant soin de l'installer sur le porte-crâne, de manière à assurer l'horizontalité du plan qui passe par les condyles et l'arcade dentaire, précaution indispensable lorsqu'on veut éviter les illusions que produit souvent le dessin, à l'endroit du degré de prognathisme. L'étude complète de cette tête sera faite ultérieurement et communiquée à la Société; mais, dès aujourd'hui, M. Broca annonce qu'elle dépasse en pognathisme toutes celles qu'il a eu jusqu'ici l'occasion d'examiner,

—M. Broca présente également une pièce intéressante au point de vue des rapports qui existent entre le développement de l'intelligence et l'ossification des sutures du crâne.

Il s'agit d'un garçon de 16 ans, mort dernièrement à l'hôpital Saint-Antoine, dans un état de faiblesse intellectuelle, voisin de l'idiotie, à tel point que le malheureux a succombé aux suites d'une hernie étranglée, dont il ne se doutait pas et dont il ne s'était jamais plaint. Or, l'autopsie a montré, comme on peut le voir sur la pièce, que la suture sagittale était déjà fermée. Il y a donc eu là concurremment ossification de la suture et par suite, arrêt dans le développement cérébral, entraînant l'idiotie du sujet. M. Broca rappelle en terminant que, d'après les recherches de Virchow, l'ossification prématurée des sutures est due souvent à des lésions cérébrales internes, mais que, dans l'espèce, rien de semblable n'a eu lieu.

CANDIDATURES.

MM. Berchon, Lagneau et Broca proposent de conférer le titre de correspondant étranger à M. Théodore Dwight, recording Secretary of the American Ethnological Society (New-York);

— MM. Pruner-Bey, Simonot et Broca proposent de conférer le même titre à M. le docteur Italia-Nicastro, à Palazzolo-Acréide (Sicile);

— MM. Pruner-Bey, Lagneau et Broca appuient la candidature au titre de membre associé étranger de M. le docteur Garbiglietti, membre de l'Académie de médecine de Turin, et de M. Antonio Gaddi, professeur et conservateur du Musée anatomique de Modène.

LECTURE

Étude et description de plusieurs crânes figurés.

Par M. Pruner-Bey.

1° *Ancien crâne féminin.* — J'ai l'honneur de présenter à la Société, au nom du célèbre malacologiste, M. Bourgui-

gnat, un *ancien crâne avec sa mâchoire inférieure;* malheureusement la face manque.

Ce crâne provient d'un ancien tombeau trouvé par l'éminent savant précité, à 3 kil. nord-est de Saint-Cézaire, près de Grasse (Alpes-Maritimes) sur le versant Sud de la montagne de Camp-Long. Cette tombe paraît être d'une date assez reculée ; car, pour y parvenir il fallut enlever un lit de pierres et de terre considérable, qui constitue le relief du sol actuel. Au-dessous de cette couche, M. Bourguignat trouva un lit d'ossements humains que j'ai examinés, et une dent de bouc. En bas de ce gisement un lit d'humus couvrait la tombe dont le couvercle était formé d'une dalle urgonienne, qui a dû être transportée là de loin. La tombe même est creusée dans le corallin, qui se trouve superposé au terrain jurassique.

Un seul squelette rapporté par M. Bourguignat et destiné à notre Musée, fut trouvé dans cette tombe ; mais rien, absolument rien qui pût nous indiquer l'époque précise à laquelle appartient ce squelette. Il en est autrement des caractères sexuels et de race qui sont nettement accusés par les restes osseux.

En effet, le crâne que je mets sous vos yeux, couvert d'un enduit mince et jaune tirant sur le rouge, est petit, léger et mince. Il appartenait à une femme d'un certain âge, à en juger par l'état des dents dont les alvéoles des molaires de droite sont absorbées, plusieurs autres réduites à l'état de moignons, et de celles qui restent les unes usées circulairement et les autres obliquement. Cette dernière forme d'usure se rencontre dans les anciens crânes, quand il y existe une perte considérable de dents ; toutefois, parmi les sutures, la sagittaire seule commence à s'oblitérer autour des trous pariétaux qui sont ouverts. D'ailleurs, grande simplicité de sutures. A la face interne du crâne, les artères temporales ont laissé des creux profonds, pénétrant dans le diploë.

Vu de face, ce crâne offre un front petit, bas, lisse, arrondi, fuyant des côtés et en haut, à bosses à peine perceptibles. Glabelle lisse et peu relevée. Apophyse orbitaire externe et racine du nez fort larges.

Le sommet est un peu ogival ; toutefois cette forme est ici un peu adoucie par la grande saillie des bosses pariétales qui sont larges, placées très-haut et presque au niveau des conduits auditifs. Descente des pariétaux vers l'occiput, très-rapide en arrière des bosses. Contour du sommet entre la forme de l'ovale et celle du coin.

La structure cunéiforme du crâne se relève surtout à la vue de profil, et ici on remarque aisément qu'elle dépend d'une part de l'enflure de la région temporale postérieure, sur toute la hauteur du crâne, et de l'autre de la compression du front.

L'occiput est pyramidal et aplati, mais en même temps un peu rétréci à la partie mastoïdienne. L'écaille occipitale est presque debout et, de même que les conduits auditifs, le trou occipital est très-reculé. Les apophyses mastoïdes, bien que fort larges à la base, sont atrophiées à la pointe, et les fosses glénoïdes très-étroites et profondes.

L'indice céphalique étant égal à 80, et le diamètre vertical étant égal à celui qui désigne la plus grande largeur, on peut considérer ce crâne à la fois comme brachycéphale et acrocéphale.

La mâchoire inférieure appartenant à ce crâne est petite et légère. Menton en pointe arrondie et un peu relevée (par l'âge). Sauf la canine qui est longue, épaisse et saillante au-devant, les dents sont petites. Les angles de la mâchoire sont assez inclinés et un peu tournés en dedans ; les bords internes des deux séries dentaires rapprochés. Les condyles sont petits, étroits et très-épais. L'apophyse coronoïde atteint à peu près le niveau des condyles.

En somme, ce crâne féminin peut être considéré comme

une seconde édition du crâne féminin appartenant à l'âge du renne, qui nous fut soumis l'année passée par notre infatigable collègue, M. le Dr Dupont, de Dinant. Il appartient à la race ligure. — Dans ces deux crânes, l'architecture pyramidale est adoucie, la brachycéphalie modérée, et la hauteur compense la réduction des diamètres transverses.

Mesures prises sur la calotte crânienne :

Longueur		175 m/m.
Hauteur		140
Largeur frontale double	92 et	115
Largeur temporale double	125 et	134
Largeur pariétale en haut		126
— en bas		140
Circonférence horizontale		510
Courbe antéro-postérieure frontale, pariétale et occipitale	106+127+122	=355
Courbe biauriculaire verticale		325
Distance bimastoïdienne		128
— biauriculaire		120
du conduit auditif au front		112
— — à l'occiput		95
Largeur du trou occipital		255
— de la racine nasale		27

Mesures prises sur la mâchoire inférieure :

Distance des angles		92 m/m.
Longueur de la branche horizontale		83
Hauteur de la branche montante		62
Largeur		39
Hauteur du menton		28
— de la branche horizontale	24 à	26
Epaisseur du condyle		10
Largeur		15

2° *Continuation des fouilles de M. le duc de Luynes, à Hyères. — Type crânien de l'ancienne race ligure. — Notions préliminaires.* — A l'occasion de la découverte de M. Bourguignat, je ne saurais faire mieux que d'y rattacher celle que nous devons à notre illustre collègue, M. le duc

de Luynes. Elles sont faites dans un territoire assez voisin du premier, et déjà l'année passée, presqu'à pareille époque, j'eus l'honneur d'en saisir l'honorable Société. Aujourd'hui je demande la permission de lui soumettre les résultats de la continuation de ces fouilles couronnées d'un plein succès. Mais avant d'entrer en matière au point de vue anatomique, un mot sur les circonstances dans lesquelles se trouvaient quatorze squelettes dont les restes plus ou moins complets ont été mis à jour. C'est à M. Gory, l'honorable et infatigable savant qui, le premier, a découvert, sur la côte d'Hyères, un kjœkkemoedding semblable à ceux du Danemark, que nous devons les renseignements suivants :

« Il y a deux ans, en déblayant le sol de la chapelle Saint-Michel, actuellement en ruines, et qui couronne le sommet d'une montagne à Valbonne, près Hyères, on avait trouvé des ossements humains engagés en partie sous un mur intérieur, et d'autres qui probablement, après avoir été déterrés, avaient été remis dans un trou creusé dans la chapelle même.

» On avait découvert aussi, près le mur extérieur nord de cette chapelle, une très-grande pierre en grès houiller, provenant de la localité et sur laquelle des têtes humaines avaient été grossièrement gravées (un moulage de cette pierre a été donné au musée de Saint-Germain), et dans le ravin, au-dessous de cette montagne, deux haches polies en amphibolite.

» Encouragé par les résultats de ces premières fouilles, qui ont été soumis à la Société, M. le duc de Luynes a bien voulu les reprendre pendant l'hiver de cette année. D'abord, le sol intérieur seul de la chapelle avait été fouillé jusqu'au roc ; cette fois-ci, c'est tout autour de la chapelle qu'on a fait les recherches.

» Après avoir enlevé les pierres provenant des murs écroulés, et amoncelées en dehors de la chapelle, nous

avons trouvé, presque à fleur du sol, quatorze tombes, les unes formées de plaques de schiste phylladien, qui constitue cette montagne, placées sur champ, et recouvertes par d'autres dalles réunies par un ciment de chaux assez grossier, d'autres sans ciment; enfin quelques-unes simplement creusées dans la terre et sans aucun entourage de pierres; toutes sans fond et les corps reposant sur le roc, la tête à l'ouest et les pieds à l'est.

» Le crâne C provient d'un squelette recouvert simplement de terre et posé dans une fente de rocher, en dehors du mur, côté sud, le bras gauche engagé à 30 millimètres environ sous les fondations. Ce squelette a 1 mètre 15 de longueur. Les membres sont assez grêles. Le crâne D d'un enfant, avec ses dents de lait, reposait sur la partie inférieure du squelette C.

» Le crâne E d'un squelette de 1 mètre 70 de longueur, la face tournée vers le sud, ayant dans la bouche la panse assez renflée d'une ampoule en verre dont le col sortait entre les dents comme un cigare, et sur les pieds une autre ampoule plus petite et à panse plus allongée. La tombe est formée par de grandes pierres plates, sur champ, et recouvertes par d'autres grandes dalles réunies par un mortier de chaux assez grossier.

» Les crânes H, L, M de squelettes entourés de pierres plates, mais sans recouvrement et sans mortier.

» Le crâne O d'un squelette de 1 mètre 70 de longueur, très-bien conservé et entouré de dalles sur champ liées par un mortier de chaux, mais sans recouvrement.

» En résumé, onze tombes ont été trouvées en dehors et au-dessous du mur du côté sud; deux du côté nord, et une seulement d'enfant, en dehors et près du mur du chevet de la chapelle au nord-est.

» En outre de ces tombes, de cette grande pierre sur laquelle sont gravées des têtes humaines et de quelques frag-

ments de marbre sculpté qui provenaient d'habitations romaines dont on a reconnu les restes dans la vallée, et qui avaient été probablement employés comme matériaux dans la construction de la chapelle, les fouilles ont donné une autre pierre, également en grès houiller, de 30 centimètres carrés, sur laquelle on peut voir gravée une tête humaine; cette pierre était au milieu des décombres. Enfin, deux monnaies dans la terre, du côté de la porte d'entrée et au-dessus des tombes : un denier royal d'Alfonse Ier, roi d'Aragon, qui s'empara de la Provence en 1167, et prit le titre de comte de Provence; une autre pièce d'argent frappée sous le premier doge de Gênes, de 1339 à 1344, avec le nom de Conrad II, roi des Romains. »

Voilà les renseignements que nous devons à l'obligeance de M. Gory. La première question qui s'y rattache est celle de déterminer l'époque à laquelle appartiennent ces restes humains; la seconde est relative aux souches humaines qui reposaient dans ce cimetière.

Quant à l'époque en question, nous ne pourrons la fixer que par voie d'exclusion et approximativement. Et d'abord les échantillons de la faune dont j'ai donné un aperçu dans ma première communication, suivant les indications de M. Ed. Lartet, nous apprennent qu'il ne s'agit guère ici du premier âge de l'homme; car la faune nous fournit, à côté d'animaux sauvages de l'époque présente, le mouton. Si maintenant nous adressons nos demandes aux données de l'archéologie, il est à regretter qu'elles soient minimes, et sauf plus ample informé, incertaines. Pouvons-nous conclure de la présence, dans le ravin attenant, de deux haches polies, que ces armes appartenaient aux individus inhumés au-dessous et autour de la chapelle? Ce serait une allégation au moins hasardée. Le mode du dessin sculpté sur le couvercle d'une tombe peut-il nous guider d'une façon plus rassurante? Pour ma part, je confesse mon incompétence.

Toutefois, je veux bien ici m'appuyer de l'autorité et m'éclairer du jugement d'un de nos savants collègues, dont nous reconnaissons tous la compétence en pareille matière. M. de Mortillet, si je l'ai bien compris, énonça dans une de nos séances de l'année passée, que ces dessins sont caractéristiques de l'époque celtique, et nous verrons plus loin que cette appréciation trouve un puissant appui dans les données que nous a fournies l'étude des crânes. Le mode d'inhumation ne montre d'ailleurs rien qui soit contraire à cette allégation. Reste à examiner l'origine et l'époque des deux fioles en verre dont il est question dans la note de M. Gory. Eh bien, celle qui se trouvait dans la bouche n'est autre que la forme diminutive des grands vases en verre dans lesquels on conserve encore aujourd'hui les vins de la France; l'autre, déposée aux pieds, est un petit cylindre à col aminci. Le séjour prolongé sous terre a rendu ces verres très-légers et iridisant; leur confection est d'un fini surprenant. Soit que ces fioles proviennent de la colonie gréco-phénicienne de Marseille ou de l'Etrurie, elles nous indiquent en tout cas que quelle que puisse être la date des monuments sépulcraux en question, elle appartient déjà à l'époque historique. — Mais, à côté de ces considérations qui sont bien insuffisantes, je le confesse, rien ne nous empêche de voir dans les individus reposant dans le cimetière précité des représentants de plusieurs générations successives; et, en effet, les premiers crânes que j'ai décrits l'année passée me paraissent, par leur altération et par leurs caractères anatomiques, plus anciens que ceux que j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux.

Examen des crânes. — Après cet exposé préliminaire, je passe à l'examen des crânes dont la majorité sont bien conservés. Toutefois, il n'existe du crâne féminin C que les deux mâchoires et quelques fragments de la calotte cérébrale. On y observe que cette femme était encore jeune,

car les dents de sagesse sont recouvertes des alvéoles ; la conformation des sinus frontaux, l'allongement du frontal et des pariétaux, le menton carré et saillant, la grandeur et la régularité des dents, ainsi que la forme des canines, nous indiquent que cette femme devait appartenir à la souche celtique. Il en est autrement du crâne de l'enfant D, dont l'enveloppe cérébrale a pu être reconstituée ; il présente déjà tous les caractères du crâne ligure brachycéphale.

Je ne dirai également qu'un mot sur le crâne H dont toutes les sutures, y compris la frontale, sont encore ouvertes. Ce crâne n'a pu être complétement reconstitué, et il présente de plus des caractères qui font supposer une origine mixte. Par conséquent, je préfère l'exclure cette fois de mon analyse, en me réservant d'y revenir plus tard; car ce qui nous importe avant tout, c'est de fixer nettement les caractères crâniens de deux souches aussi distinctes que la ligure et la celtique, et d'écarter de notre examen tout ce qui trahit l'influence du mélange, et ici cela est d'autant plus nécessaire que, nous le constaterons plus loin, la souche celtique se rencontre, bien qu'en nombre minime, dans ce cimetière occupé de préférence par la race ligure.

En vous soumettant maintenant les quatre crânes plus ou moins complets que voici, je pourrai me borner à relever les traits anatomiques principaux, puisque déjà précédemment je me suis étendu sur les détails. Les crânes L, E et O appartiennent à la race ligure et au sexe mâle. Le crâne M, également mâle, est évidemment celtique.

Qui plus est, le crâne ligure L peut être assimilé au crâne lapon, et les crânes E et O au crâne finnois.

En effet, le crâne L (1) est petit, arrondi, très-brachycéphale (indice céphalique, 84.50 ; son occiput est presque

(1) Ce crâne appartient à un homme avancé en âge. Presque toutes les sutures sont oblitérées; quelques alvéoles des molaires oblitérées;

vertical, et son diamètre vertical (140 m/m) diffère peu du plus grand transverse (145 m/m) ; architecture de la face, *pyramidale*. Ainsi voilà un ensemble de caractères que ce crâne ligure partage avec le lapon.

Notons maintenant quelques détails par lesquels cet ancien crâne diffère du lapon moderne, d'une part, et de l'autre de l'ancien type celtique. D'abord, bien que la racine nasale soit large comme chez le Lapon, elle est en même temps très-enfoncée, et les os nasaux sont peut-être un peu plus saillants que dans la pluralité des crânes lapons que j'ai étudiés. L'épine nasale et les bords de la cavité sont très-saillants. Les arcs sourciliers sont courts et très-saillants ; l'espace au-dessus de la glabelle, triangulaire. Le bord supérieur surplombe l'inférieur ; ce dernier caractère se rencontre également chez les Esthoniens, tandis que chez d'autres rameaux de la grande source touranienne, comme par exemple chez les Burates, les Toungouses, etc., l'œil est à jour. Comme chez tous les Touraniens, les arcs zygomatiques de notre ancien crâne ont la double courbure, au bord supérieur et à l'externe. La voûte palatine est carrée, le prognathisme alvéolaire considérable ; le menton large, arrondi et retiré. Les apophyses *geni* sont très-peu visibles, autre caractère presque général dans cette ancienne race.

Les dents méritent une attention toute particulière : les canines sont larges, épaisses et saillantes au devant, caractère constant chez ces anciennes peuplades, et les dents de sagesse, à cinq tubercules, sont fort développées, ce qui est également la règle, règle qui offre cependant des exceptions.

Enfin, un mot sur la mâchoire inférieure. Bien que les branches montantes en soient assez inclinées, comme en

les dents conservées usées circulairement et en creux. Carie des dents et moignons, ce qui est rare dans les crânes ligures de l'époque du renne.

général dans cette race, nous y remarquons deux particularités qui l'éloignent de la mâchoire de Moulin-Quignon, à savoir, les profondes impressions à la face externe et le renversement en dehors de l'angle. Mais je suis aujourd'hui à même de signaler que le type de Moulin-Quignon est de préférence celui de la femme, et que déjà à l'époque du renne on rencontre des mâchoires mâles semblables à celle que je vous signale — Il en est de même de la forme du condyle, qui est ici plus élargi du dehors en dedans qu'à l'ordinaire dans cette race.

Le second crâne E est finnois de toutes pièces. Ici l'occiput est asymétrique, changement de forme due à la position du crâne et à la pression après l'enterrement. Il diffère du précédent par une brachycéphalie moins prononcée (indice céphalique, 80), par le développement excessif des alvéoles, par un menton carré bien que fuyant, par un nez moins déprimé à la racine, modérément saillant, par l'ouverture nasale un peu évasée, par un front très-fuyant, etc. Tous ces caractères ne sont autres que les nuances qui distinguent en général le crâne finnois du lapon. Toutefois, le plan de l'architecture *pyramidale* est le même, comme on peut vérifier sur cette face où les fosses molaires font entièrement défaut. Il y existe en outre, comme particularité individuelle, une asymétrie des os nasaux et un osselet intercalé en haut entre les deux nasaux et soudé à droite à l'os nasal.

A part la grande profondeur de la voûte palatine carrée, notons la grande saillie de l'alvéole de la canine, en haut et en bas ; le volume et l'épaisseur considérable des incisives internes supérieures ; l'égale grandeur de la deuxième molaire en bas et de la première, et en revanche la petitesse des dents de sagesse. La mâchoire inférieure ressemble à la précédente.

Cet individu était jeune. Toutes les sutures sont ou-

vertes ; les dents saines, usées circulairement et à creux. La taille de son squelette était, suivant M. Gory, de 1 m. 70 ; il était probablement le chef de la commune, puisque les fioles en verre précitées se trouvaient sur son squelette.

Enfin, le troisième crâne O, appartenant également à la race ligure, comme le démontre sa forme pyramidale, est remarquable par sa petitesse. Face et nez finnois comme chez le précédent, avec trace de fosses canines. A part la réduction du volume, il en diffère par une saillie un peu plus prononcée de l'occiput, par le développement de l'épine nasale et les bords tranchants de cette ouverture, et par une dentelure un peu plus fine des sutures qui, dans les deux crânes L et E, sont d'une grande simplicité. Toutes les dents sont saines, petites (à l'exception des incisives internes supérieures), usées circulairement, et les canines légèrement saillantes. Le menton est un peu pointu, à contours carrés, mais fuyant comme généralement dans cette race. Parmi six mâchoires inférieures de Lapons, on en rencontre également une qui présente la même forme du menton.

D'ailleurs, ce crâne provient d'un individu dans la force de l'âge ; sauf le tiers postérieur de la suture sagittaire, les autres sont ouvertes.

Après l'examen analytique de ces trois crânes, passons à la synthèse. Il résulte des faits dont j'ai donné communication à l'honorable Société, l'année passée et aujourd'hui, en premier lieu, que le caractère touranien des crânes ligures et de ceux qui s'y rattachent et qui datent de l'époque paléontologique, est irrécusable. De plus, il résulte de l'examen des crânes que je viens de passer en revue que, dans un même cimetière appartenant à la même commune, nous trouvons à côté du Lapon le Finnois, représentants de deux branches du grand tronc touranien de nos jours.

Mais ici ne s'arrêtent pas les résultats de mes recherches.

Et en effet, tout dernièrement notre savant collègue, M. Roujou, me fit l'honneur de me communiquer un ancien crâne provenant de la Creuse, et presque au même moment un crâne authentique de Toungouse fut donné par l'intermédiaire de notre illustre confrère, M. de Khanikof, à la galerie du jardin des Plantes; son noble chef, avec la généreuse bienveillance que nous lui reconnaissons tous, m'en fit part. Eh bien, Messieurs, jugez de mon étonnement quand, placé en face de ces deux crânes, je les trouve identiques dans tous leurs rapports essentiels, sauf un léger excès dans le développement des sinus maxillaires chez le Toungouse. Enfin, pour ne laisser aucune lacune dans ce rapide aperçu, permettez-moi, Messieurs, de revenir aux deux faces osseuses déterrées par notre zélé collègue, M. Garrigou, dans les cavernes de l'Ariége, faces qui, sauf un œil plus abrité par l'arcade sourcilière, se rapprochent dans tous leurs détails, du Calmouque.

Des faits du même ordre, qui touchent aux époques paléontologiques et dont M. Dupont, le plus jeune et le plus heureux de tous les chercheurs dont s'honore notre Société, est dépositaire, vous donneront la confirmation de ce que je ne puis en ce moment qu'effleurer.

Si, contrairement à mon habitude, j'ai osé vous présenter mes conclusions avant leur complète démonstration, c'est qu'il y a sans doute quelque importance à diriger l'attention des savants sur ce qui est déjà acquis relativement à la population anté-historique de l'Europe.

Pour asseoir mes conclusions, je me fonde sur l'étude comparative crâniologique des anciennes peuplades d'Europe dont nous avons des restes osseux datant de l'époque des grands Pachydermes et du Renne, des peuplades modernes du Nord, depuis la Finlande et la Laponie jusqu'à la Sibérie orientale, des peuplades anciennes de la même région qui ont laissé leurs crânes dans les Tumulus de la

Sibérie, et enfin sur les crânes nombreux anciens et modernes de l'Amérique et surtout sur la collection imposante rapportée par M. l'abbé Domenech, du plateau de l'Anahuac. Veuillez, je vous prie, Messieurs, ne pas me taxer de précipitation, si je me permets de profiter de cette occasion pour vous annoncer que l'ancienne race paléontologique de l'Europe, par ses caractères ostéologiques et trichologiques, autant que par ses coutumes, son mode de vivre et par son idéologie qui nous est dépeinte dans les restes de son langage, tient d'une part aux peuplades du nord de l'Europe et de l'Asie, et de l'autre tout autant aux peuplades du Nouveau Monde.

Après cette rapide excursion dans le domaine des races allophylétiques, retournons encore pour un moment au cimetière de Valbonne pour jeter un coup d'œil sur un quatrième crâne de cette provenance. Le crâne M appartenait à un squelette de 1^{m}, 80 de hauteur et à un individu au-dessus de l'âge moyen. La suture sagittaire est soudée à son tiers postérieur ; les dents sont mauvaises et très-usées, circulairement et à creux.

Ce crâne contraste évidemment avec les précédents par son volume, par sa forme éminemment dolichocéphale (indice céphalique = 76.50), par sa face longue et étroite, par un nez des plus saillants et même par la fine dentelure des sutures ; et comme dans ce type crânien tout est sujet à la tendance vers la forme, sinon ovale, du moins elliptique, les apophyses orbitaires sont courbées en arrière et par conséquent les orbites qui sont larges se trouvent dirigées vers le profil ; les arcs sourciliers sont ici allongés et suivent le bord des orbites. Comme dans la pluralité des anciens crânes mâles qui appartiennent à ce type, le front est un peu fuyant vers le haut, et les bosses pariétales se trouvent en arrière des conduits auditifs. La partie de l'occipital où s'attachent les muscles est allongée et presque horizontale. La

Crâne cérébral —	ORIGINE DES CRANES					
	Ligure L	Ligure E	Ligure O	Ancien crâne de la Creuse	Toungouse moderne	N Ancien Celte
Diamètres :						
Longitudinal double...	172	176	175	181	181	183
	168	170	170			
Vertical.....	140	140	130	132	132	140
Frontal double.....	100	100	92	111*	97	95
	116	115	110	125	120	118
Temporal double.....	128	130	122	138	140	122
	145	140	132	152	155	130
Pariétal double.....	135	130	125	145	140	138
	145	141	140	156	155	140
Intermastoïdien.....	128	128	133	132	138	126
Biauriculaire.....	122	120	123	122	125	122
Distance des conduits auditifs au front.....	113	110	110	111	126	112
Distance des conduits auditifs à l'occiput.....	90	100	106	102	100	112
Circonférence horizontale.	520	530	504	560	550	533
Circonférence verticale :						
— Frontale.	110	120	100	120	105	110
— Pariétale.	122	130	130	130	110	128
— Occipitale.	70+40	70+40	60+40	65+55	50+30	60+65
	110	110	100	120	110	125
Longueur du trou occipital.	34	35	135	36	36	34
Distance du trou occipital au front.....	108	105		110	108	110
Circonf. vertic. totale....	484	500	465	516	469	507
Distance du trou occipital aux alvéoles.....	97	100	95	100	105	100
Largeur du trou occipital.	31	28	»	32	29	26
Courbe verticale biauriculaire.....	320	320	290	330	320	308

* Traces de la suture frontale.

Crâne facial —	ORIGINE DES CRANES					
	Ligure L	Liguro E	Ligure O	Ancien crâne de la Creuse	Toungouse moderne	M Ancien Celte
Hauteur de la face.....	118	119	125	»	»	125
— nasale double...	53	55	53	63	68	54
	45	44	45	52	56	46
— sous-nasale jusqu'au menton..	63	64	72	»	»	71
Largeur de la racine nasale	32	33	27	38	30	30
Largeur de l'ouverture nasale.....	24	25	21	26	24	24
Distance des sutures maxillo-malaires	95	96	83	96	106	82
Distance des arcs zygomatiques.....	135	135	135	140	142	128
Hauteur du maxillaire supérieur.....	61	65	61	72	80	63 1/2
Hauteur des ouvertures orbitaires.....	30	29	30	36	35	33
Largeur des ouvertures orbitaires.....	34	36	36	37	36	35
Longueur de la voûte palatine.....	58	58	54	59	55	58
Largeur de la voûte palatine.....	60*	64	56	71	62	60
Mâchoire inférieure						
Distance des angles.....	110	105	93	manque		108
Longueur de la branche horizontale	89	88	79 1/2	—		81
Hauteur de la branche montante.....	69	70	69	—		»
Largeur de la branche montante.....	42	40 1/2	37	—		»
Hauteur du menton.....	31	32	34	—		32
Hauteur de la branche montante.....	29	28	27	—		30
Largeur du condyle	22	17	»	—		»
Épaisseur	9	9	»	—		»

* Alvéoles absorbées.

saillie de la tubérosité occipitale est modérée dans ce crâne.

Tandis que dans les crânes du type ligure, la voûte palatine se trouve au-dessous du niveau du trou occipital, et l'épine nasale au-dessous du conduit auditif; ici ces points sont au même niveau. Enfin, ce crâne est orthognathe comparativement aux précédents.

A la mâchoire inférieure, qui est massive, le menton est carré et porte une incisure courbe au bord inférieur. Les éminences *geni* sont ici représentées par une épine très-saillante, et les branches montantes sont verticales.

En résumé, dans son ensemble ainsi que dans ses détails, ce crâne doit être considéré comme appartenant à l'ancienne souche celtique.

Toutefois l'os malaire est ici non-seulement d'un volume considérable, mais son bord inférieur au lieu d'être sur un plan vertical avec le bord supérieur, est un peu incliné en dehors; le menton est peu saillant et les apophyses mastoïdes sont très-arrondies, du moins à la face externe. Est-ce que ces trois particularités anatomiques qui sont en contradiction avec ce que le type celtique nous offre dans sa pureté, nous autorisent à supposer une légère infusion de sang ligure qui domine dans les restes osseux de ce cimetière? — Je n'oserais trancher la question; mais je pense que ma supposition n'est pas tout à fait gratuite.

Signalons enfin une particularité individuelle, à savoir, la division de la grande aile sphénoïdale à sa pointe.

DISCUSSION.

M. Broca. — « Je commencerai par remercier M. Pruner-Bey du travail remarquable qu'il vient de nous lire. Personne ne l'a écouté avec plus de plaisir que moi. Mais je ne saurais adopter complétement sa manière de raisonner;

il y a plusieurs objections qui, déjà, lui ont été faites, et je vais les renouveler, parce qu'elles ne paraissent pas l'avoir touché jusqu'ici.

La méthode de M. Pruner-Bey me semble favoriser certaines interprétations erronées. La marche qu'il suit est l'inverse de celle qu'il faudrait adopter. La première condition à remplir est, à mon avis, de savoir l'histoire des dépouilles que l'on veut étudier. Il faut d'abord connaître l'origine de la population que l'on a sous les yeux, et, lorsqu'on a retrouvé son nom ou sa date, ou sa caractéristique historique, alors seulement on peut s'occuper avec fruit de déterminer son caractère.

M. Pruner-Bey voudrait déterminer immédiatement l'origine d'un crâne par les seuls caractères physiques. En présence d'une multitude de crânes de même provenance, il est frappé de leurs différences. Alors il dit, celui-ci est un Lapon, celui-là est un Celte.

Pour ma part, je regarde comme téméraire d'affirmer qu'un crâne, trouvé ailleurs qu'en Laponie, soit un crâne de Lapon. La crâniologie n'est pas encore arrivée à un tel degré de certitude, que l'on puisse en tirer de semblables conclusions. C'est à peine si on pourrait le faire pour deux ou trois types crâniens. Ainsi le nègre d'Afrique pourrait le plus souvent être distingué de nous ; mais, pour les races européennes, comparées entre elles, cela ne me paraît pas actuellement possible. Aussi, au lieu de dire d'une manière affirmative, voici un crâne de Lapon, je demanderai à M. Pruner-Bey de dire seulement, voici un crâne qui ressemble à un crâne de Lapon.

Le crâne que M. Pruner-Bey déclare être celui d'un Ligure, et qu'il donne pour brachycéphale, ne m'offre, en ce moment où je le mesure, qu'un indice céphalique de 78, au lieu de 80, qui est la limite inférieure de la brachycéphalie.

M. Pruner-Bey — C'est un crâne recollé, et il en résulte que la longueur ne peut pas être prise au juste.

J'ai l'entière conviction de ne rien avoir exagéré. J'ai bien reconnu les crânes de Lapons, de Finnois, etc. Après avoir étudié avec soin des crânes de Lapons, de Finnois, de Toungouses, etc., j'ai déterminé leurs caractères. Aujourd'hui je retrouve ces caractères sur d'autres crânes qui s'offrent à mon observation; il est naturel que je les rapproche de ceux que j'ai précédemment étudiés; et il me semble que les caractères fournis par l'histoire naturelle valent bien ceux de l'archéologie. Il est certain que je ne puis comparer ce crâne qu'à un crâne de Lapon.

Pour faire cette comparaison, il ne suffit pas de prendre des mesures, il faut apprécier dans son ensemble l'architecture du crâne. Nous ne devons pas, à une époque où l'on vise à la précision, négliger ce qu'ont fait nos prédécesseurs, et particulièrement Blumenbach. Un crâne dont la forme est ovale ne saurait être confondu avec celui où l'on retrouve partout le triangle.

Je demanderai à M. Broca de vouloir bien me dire quelles sont les races modernes pour lesquelles on a donné des détails aussi étendus que ceux dans lesquels je suis entré.

M. Broca. — Je donnerais volontiers à M. Pruner-Bey un certificat pour attester que personne n'a étudié la crâniologie avec autant de soin ni mieux qu'il ne l'a fait. Et ce n'est pas là une forme oratoire. Personne, je le répète, n'a mis autant de temps, de soin et d'intelligence à l'étude de la crâniologie. J'ai cru comprendre que M. Pruner-Bey m'accusait d'avoir dit que la crâniologie n'était pas scientifique. Je m'en serais bien gardé, moi qui ai consacré à cette étude et qui lui consacre encore beaucoup de temps. Il me semble donc que nous ne différons pas sur ce point; mais nous pouvons différer sur la manière d'apprécier le

degré d'évidence de telle ou telle démonstration. Un jour viendra peut-être où nous pourrons avoir quelque chance de certitude à déterminer la provenance des crânes d'après leurs caractères physiques; mais, jusqu'ici, la science n'est pas encore assez avancée.

Ainsi, nous avons figuré, dans le 1er volume de nos *Mémoires,* un crâne de Lapon; le voici : et justement il diffère assez notablement de celui qu'en ce moment M. Pruner-Bey attribue, sans la moindre hésitation, à cette race. Si encore il donnait son opinion comme une hypothèse, ou comme une simple probabilité! mais il affirme, il ne laisse pas la plus petite place au doute. C'est ce que je prends la liberté de lui reprocher.

N'étaient la géographie et l'histoire, qui ne permettent pas d'admettre qu'à l'époque reculée dont il s'agit, un Lapon ait pu s'égarer jusqu'en Ligurie, je pourrais à la rigueur passer condamnation sur ce prétendu crâne lapon. Le type des Lapons est aujourd'hui connu et fournit un terme de comparaison. Mais il n'en est pas de même du type celtique; il est encore en discussion, et d'ailleurs, les races au milieu desquelles vivaient les Celtes se rapprochaient assez de leur type pour qu'on ait le droit d'être difficile sur les preuves. — A coup sûr, ces races différaient moins les unes des autres que les diverses races ou espèces d'animaux domestiques ou sauvages, dont on voit les restes dans les anciennes stations humaines. Que de fois cependant n'avons-nous pas entendu M. Lartet, si compétent en pareille matière, émettre son jugement avec réserve et refuser même de se prononcer, lui qui après des études si longues et si approfondies, a acquis le droit de parler avec une autorité incontestée. Cette prudence doit nous servir de modèle. Nous devons même la pousser plus loin que lui, car, la crâniologie humaine dont nous nous occupons est loin d'être une science aussi avancée que l'os-

téologie comparée, à laquelle il a consacré tant de travail et de talent.

Je viens de dire que la détermination du type celtique est encore en litige. Est-il nécessaire de raconter les phases par lesquelles cette question vient de passer? Nous avons d'abord cru, sur la foi de Retzius, que tous les crânes d'Europe antérieurs à l'âge de bronze étaient brachycéphales, et nous avons admis avec lui que les inaugurateurs de l'âge de bronze, conquérants asiatiques, désignés à tort ou à raison sous le nom de Celtes, étaient dolichocéphales. De là une notion bien simple et bien commode, savoir, que les crânes anciens, de forme brachycéphale, provenaient de races autochthones, et que les crânes anciens de forme dolichocéphale, provenaient de la race celtique. J'ai d'abord, comme tout le monde, accepté cette proposition, je l'ai même, je m'en confesse, consignée dans mes premiers écrits; mais j'ai fini par me rendre à l'évidence des réfutations, et je ne désespère pas d'amener M. Pruner-Bey à faire comme moi. Il suffira sans doute pour cela de lui rappeler les nombreux échecs que les recherches de ces dernières années ont fait subir à la théorie de Retzius.

Cette théorie reparaît sous les deux assertions suivantes : 1° les restes des populations autochthones, dites préceltiques, présentent aujourd'hui encore le type brachycéphale; 2° les sépultures préceltiques, ou de l'âge de pierre, ne renferment que des crânes brachycéphales, et les crânes dolichocéphales apparaissent pour la première fois dans les sépultures de l'âge de bronze, dites celtiques, où ils sont en nombre tout à fait prédominant.

A l'appui de la première assertion on citait deux peuples montagnards, d'une part les Basques, qui, ayant conservé la langue préceltique et, par conséquent, selon toute probabilité, le type crânien des peuples autochthones, étaient, disait-on, brachycéphales comme eux, et, d'une autre part, les

Romains Rhétiques du canton des Grisons, qui parlaient, il est vrai, une langue indo-européenne, mais qui étaient encore reconnaissables à leur type brachycéphale, et devaient, par conséquent, descendre des peuples préceltiques. Or, nous savons maintenant que les Basques de Z...., les seuls dont on ait étudié les crânes, sont dolichocéphales, et les recherches faites l'année dernière par M. His dans les marais du pays des Grisons, constatent que les anciens Rhétiens étaient dolichocéphales, et que la brachycéphalie, commune aujourd'hui dans certains villages des Grisons, provient des derniers envahisseurs, les *Alemani*. Je ne sais si M. Pruner-Bey accepte ce dernier fait ; mais il interprète l'autre à sa manière, en disant que les crânes de Z.... sont celtiques, puisqu'ils sont dolichocéphales, assertion toute gratuite que j'ai déjà rejetée plusieurs fois.

La seconde assertion de Retzius n'a pas résisté plus que l'autre au contact des faits. En Angleterre, M. Thurnam a constaté que les crânes des *longs barrows*, sépultures de l'âge de pierre, sont dolichocéphales à un haut degré. En France, un assez grand nombre de dolmens de l'âge de pierre ont été fouillés depuis quelques années, et les crânes qu'on en enlevait se sont trouvés, en très-grande majorité, dolichocéphales. L'étude des crânes trouvés dans les cavernes, soit en France, soit en Belgique, a fourni les mêmes résultats. Enfin, la Suède même a apporté son contingent à la réfutation de l'opinion de Retzius, et le professeur qui a succédé à cet illustre anthropologiste, M. Van Düben, a pu constater avec M. Retzius fils, que la plupart des nombreux crânes extraits par eux du grand dolmen de Luthra sont en très-grande majorité nettement dolichocéphales.

Il semble qu'une pareille masse de faits devrait ébranler les convictions de M. Pruner-Bey, mais il a une idée préconçue qui l'empêche de se rendre à l'évidence. Les crânes

extraits des sépultures de l'âge de pierre étant presque tous dolichocéphales, il en conclut qu'ils devaient être celtiques, et que ces sépultures par conséquent ne sont pas de l'âge de pierre. On n'y a trouvé aucune trace de métal, il est vrai, mais il pense que cela ne prouve rien, et que ceux qui ont enterré les corps ont pu, quoique possédant des objets en bronze, ne pas en mettre dans les sépultures. Ici, il trouve dans sa conviction relative aux crânes celtiques la force de résister au témoignage de l'archéologie la plus positive. Et il n'est même pas converti par les faits qu'il nous a communiqués lui-même à plusieurs reprises, il nous a montré des crânes et des mâchoires enterrés à l'époque du bronze, et il a bien voulu reconnaître que les crânes étaient dolichocéphales; mais il a essayé de nous prouver que du moins les mâchoires inférieures dépareillés, qui n'étaient d'ailleurs le plus souvent que des demi-mâchoires, avaient dû appartenir à des individus brachycéphales. Il se base sur certains détails de forme, dont l'interprétation est fort discutable. Or, il y a quelque chose de supérieur aux interprétations, c'est la constatation directe des faits. Une série de crânes dont la dolichocéphalie est nettement établie par les mensurations, me semble un peu plus concluante qu'une série de fragments de mâchoires, dont la brachycéphalie ne peut être établie que par un raisonnement plus ou moins contestable. »

M. Pruner-Bey. — Je suis sous le poids d'une accusation à laquelle je dois d'abord répondre. Ce n'est pas sur des fragments que j'étudie l'architecture du crâne; mais, après avoir étudié des crânes entiers, alors seulement, je cherche à déterminer d'après des fragments les caractères du crâne auquel ils appartiennent. Les crânes des Kalmouks, dont la forme est pyramidale, diffèrent essentiellement, je le répète, des crânes celtiques dont la forme est ovale.

Je crois maintenant à l'âge de pierre de M. Broca.

C'est une erreur de croire qu'une sépulture, par cela seul qu'elle ne contient que des instruments de pierre, appartient nécessairement à l'âge de pierre. Il y a certainement des sépultures de Lithuaniens, de Slaves, de Celtes, où l'on ne trouve que des armes de pierre. C'était une idée préconçue que les Celtes seraient venus chargés de métaux! Bien loin de là, l'usage de la pierre n'a été abandonné que graduellement. La présence d'une hache ou d'un couteau en silex ne prouve rien; tandis qu'en étudiant les crânes, on pourra dire, celui-ci est celtique, celui-là est ligure, etc.

M. Broca. — Voici une planche représentant un crâne de Lapon; il est plus globuleux que celui auquel en ce moment M. Pruner-Bey attribue cette origine. L'indice céphalique, sur les crânes lapons que j'ai mesurés, est en moyenne de 85, et s'élève souvent à 90; et sur celui de M. Pruner-Bey l'indice céphalique n'est que de 79; il n'est donc pas même brachycéphale.

M. Pruner-Bey. — La mesure de Retzius est de 80,45.

M. Broca. — On n'est pas brachycéphale pour si peu. Je regrette qu'il n'y ait pas en ce moment d'archéologues présents à la séance. Nous demanderions le secours de leurs lumières. La disposition du contenant leur suffit pour déclarer d'avance que dans telle sépulture on trouvera ou on ne trouvera pas du bronze.

Il y a eu des enterrements secondaires. Ainsi, telle sépulture de l'âge de pierre a reçu plus tard les dépouilles des Anglo-Saxons. En Danemark, l'usage de mettre des armes de pierre dans les tombeaux a été conservé jusqu'au neuvième siècle. Mais, d'après la forme des sépultures, les archéologues déterminent l'époque à laquelle on les a construites. Sur ce point la linguistique et l'archéologie sont d'accord. Les linguistes ont démontré que toutes les langues

indo-européennes fournissent la preuve que trois métaux : le cuivre, l'argent, l'or, étaient alors employés.

M. PRUNER-BEY. — Je suis d'accord avec M. Broca, relativement à l'archéologie historique, mais nous traitons de l'époque préhistorique. Quant à la question des métaux, c'est précisément une des parties faibles de l'ouvrage de Pictet.

1° Les noms des métaux ne sont pas les mêmes dans les langues anciennes ; les rapprochements que l'on a faits reposent sur des subtilités.

2° Nous avons dans les langues anciennes la preuve de l'existence d'instruments de pierre.

Le mot allemand Hammer (marteau) ne diffère pas du mot slave Kamen.

Le nom des Saxons vient du mot *sachs*, couteau, dont on ne peut nier l'identité, avec le mot latin *saxum*, pierre. Ils avaient donc des couteaux en pierre. Je ne conteste ni aux philologues ni à M. Broca, que les ancins aient connu les métaux ; mais de là aux instruments et aux armes il y a encore une certaine distance. Nous avions cette opinion il y a trente ans ; il nous faut l'abandonner, puisque dans les tombeaux lithuaniens et germains, qui sont bien postérieurs à l'époque de la pierre, nous trouvons des armes de pierre.

M. BROCA. — Oui, mais on y trouve aussi des métaux, et d'ailleurs ces tombeaux ont un type différent de ceux de l'âge de pierre.

M. PRUNER-BEY. — Je ne crois pas qu'on puisse dire : là où est le celte, là est le bronze, etc. En Irlande on trouve les mêmes crânes avec la pierre, avec le bronze, etc.

M. G. MORTILLET. — A Ronenhausen, près Zurich, on n'a trouvé que des instruments en pierre, cependant il y avait des objets de ménage, s'il y avait eu un morceau de métal, on aurait dû le trouver. Cette station a brûlé. Ce qui était à l'intérieur des maisons a été carbonisé sans

brûler. On a trouvé des fils, des étoffes, des filets, des pains, des graines de céréales, que l'on a pu comparer avec celles de l'Orient et de l'Egypte : le millet, la petite fève, et jusqu'aux mauvaises graines, mais aucune trace de métal. Ceci prouve bien qu'il y avait, avant l'introduction des métaux, des hommes dolichocéphales.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

ALIX.

148e SÉANCE. — 5 juillet 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

A l'occasion du procès-verbal qui est lu et adopté :

M. BERTRAND a fait observer que l'on ne doit pas considérer comme d'origine sémitique la civilisation de l'ancienne Egypte. On en a la preuve dans l'existence de vases d'une grande perfection, qui remontent à plus de 1,500 ans avant J.-C. Une population sémitique s'est substituée à une race portant un autre nom.

M. ALIX présente quelques observations sur la tête d'Australien qui a été mise sous les yeux de la Société dans la dernière séance. Malgré l'aspect bestial et le prognathisme de cette tête, on ne saurait y méconnaître le caractère humain. Cependant il faut convenir que la divergence des lignes alvéolaires, très-manifeste dans les races humaines supérieures, se montre ici au minimum, ces lignes étant presque parallèles. Il est vrai que ce n'est pas encore la forme observée chez les singes, où ces lignes sont convergentes; mais, en présence de ce fait, la divergence des lignes alvéolaires ne peut pas être regardée comme un signe distinctif de l'homme considéré d'une manière générale.

Un autre fait, qui est en relation avec celui-ci, c'est que les dents canines, au lieu de laisser voir toutes les molaires, ne laissent à découvert que la première fausse molaire, celle-ci cachant tout le reste de la rangée. Ce n'est pas non plus ce qu'on voit chez les singes où les canines dérobent aux regards toutes les dents molaires sans exception, mais c'est encore un amoindrissement de la forme humaine, telle qu'on l'observe dans les races inférieures.

Ajoutons encore qu'à la mâchoire supérieure, la 2e prémolaire, au lieu d'être plus forte que la première, lui est tout au plus égale, ce qui offre quelque intérêt, quand on se souvient que chez les chimpanzés et les gorilles, cette deuxième prémolaire est plus petite que la première.

Malgré ces points de rapprochement, les autres détails offerts par cette tête d'Australien sont loin de reproduire ce qu'on voit chez les singes. Les os nasaux, malgré leur petitesse, conservent la forme humaine ; il y a une épine nasale inférieure bien saillante, une petite saillie mentonnière, et, malgré le volume des canines, il n'y a entre la canine inférieure et l'incisive latérale aucun espace pour recevoir la canine inférieure. Bien loin de là, il se trouve que par une circonstance particulière, l'incisive latérale n'ayant pas eu assez de place pour se poser à l'aise, se trouve légèrement tournée sur son axe et fortement serrée entre l'incisive moyenne et la canine.

M. Pruner-Bey.—Le caractère dont a parlé M. Alix, c'est-à-dire le rapprochement des deux branches du maxillaire, est commun à toutes les races sauvages. On le trouve aussi dans les races paléontologiques. Néanmoins cela ne va jamais jusqu'à reproduire la forme que l'on observe chez les singes qui ont toujours le palais plus étroit en arrière qu'en avant,

CORRESPONDANCE.

Outre les publications périodiques de la quinzaine, la Société a reçu :

Mémoires de la Société académique d'agriculture, sciences, arts, et belles-lettres du département de l'Aude.— année 1865, — un vol. in-8° avec figures.

Bulletin trimestriel de la Société zoologique de Seine-et Oise, — 5e numéro ; Versailles, 1866, in-8°.

Mort de M. Furnari.

M. le secrétaire général annonce à la Société la perte regrettable de l'un de ses associés étrangers. M. le docteur Furnari, beau-frère de M. le commandant Duhousset, et professeur de clinique ophthalmologique à Palerme, a succombé le mois dernier, à une attaque d'apoplexie. Cet événement pénible peut être attribué à l'excès de travail que M. Furnari avait dû s'imposer pour suffire à ses fonctions d'examinateur, les examens ayant été multipliés dans ces derniers temps, en vue de donner à l'armée italienne le nombre de médecins suffisant pour son entrée en campagne.

Objets offerts à la Société.

Crâne de l'âge de pierre. M. Broca offre à la Société, au nom du musée de St-Germain-en-Laye, un crâne de l'âge de pierre trouvé par M. Beaune, conservateur de ce musée, dans un dolmen voisin de St-Germain.

Ce crâne, l'un des plus complets parmi ceux de la même époque possédés jusqu'ici par la Société, appartenait à un homme. Il est remarquable par un développement occipital considérable, de beaucoup supérieur au développement frontal, et par un prognathisme très-accentué. Ses arcades alvéolaires sont très-obliques ainsi qu'on l'a observé sur un certain nombre de crânes de la même époque.

De plus, il est notablement dolichocéphale, ayant seulement 71. 6 d'indice céphalique, et se rapproche aussi du crâne breton offert jadis par M. de Closmadeuc et dont l'indice est de 69.

Crânes basques de Z...— M. Velasco, qui avait déjà aidé M. Broca dans la difficile opération de recueillir les crânes basques offerts par ces messieurs à la Société en 1862, a eu l'occasion de continuer les fouilles commencées à cette époque dans le cimetière de Z... Plusieurs crânes ont été donnés par lui soit au musée, soit à la Société d'anthropologie de Madrid, et une nouvelle série de 19 crânes a été envoyée par ses soins à M. Broca, avec prière d'en réserver une douzaine pour la Société de Paris.

Avant de communiquer les résultats des études encore incomplètes auxquelles il a soumis ces nouveaux crânes, M. Broca fait remarquer qu'ils ont été recueillis dans des conditions sensiblement différentes. Les premiers, en effet, l'avaient été à la hâte, sans choix, la nuit, et par suite, comprenant un nombre à peu près égal de crânes d'hommes et de femmes, ils pouvaient donner une idée assez exacte du crâne moyen de la population primitive de Z... Ceux-ci, au contraire, ont été choisis à loisir par M. Velasco, qui habite près du cimetière et a pu réunir avec plus de temps et de soins cette nouvelle collection.

Aussi sont-ils presque tous remarquables par leur volume et leurs formes, et le plus grand nombre sont des crânes d'hommes.

Voici, du reste, la valeur moyenne des diamètres antéro-postérieur et transverse pour les deux séries.

D. A. P.	Première série.....	180mm 5
	Seconde série	189 5

Soit une augmentation de 6 millimètres en faveur de la seconde série.

D. T.	Première série.....	142mm	6
	Seconde série.....	144	05

Soit environ 2 millimètres de plus en faveur de la seconde série.

Ces crânes n'ont pas encore été cubés; mais eu égard à leur volume et en se rappelant que la capacité moyenne des crânes basques de la première série était de 1,487 centimètres cubes, on peut estimer que ceux de la seconde doivent dépasser 1,500 centimètres cubes.

Quant à l'indice céphalique, il était en moyenne de 77.5 sur les crânes de la première série; il est de 76 pour ceux de la seconde. Ces crânes sont donc plus dolichocéphales que les Parisiens, dont l'indice céphalique est en moyenne de 79, et il est à remarquer, en outre, que la dolichocéphalie est plus considérable dans la seconde série, composée presque exclusivement de crânes d'hommes, que dans la première où les crânes d'hommes et de femmes étaient en nombre à peu près égal, ce qui est en opposition avec les résultats fournis par l'ossuaire de Saint-Arnould, où l'on avait observé une dolichocéphalie plus grande sur les crânes de femmes que sur les crânes d'hommes.

Parmi les 19 crânes dont il est question aujourd'hui, le seul qui s'approche de la brachycéphalie est le n° 2, dont l'indice = 81. Sa largeur est cependant peu considérable, et c'est plutôt à la petitesse du diamètre antéro-postérieur qu'au développement du diamètre transverse qu'il faut attribuer ce résultat; le n° 18 a 79, trois ont de 77 à 78; quatorze sont au-dessous de 77 : en résumé, il s'en trouve 1 sous-brachycéphale, 14 dolichocéphales, et les autres sont mésaticéphales, tendant légèrement vers la brachycéphalie; et si l'on se rappelle que la première série avait offert exceptionnellement, sur un seul crâne, un indice de 83, on peut conclure que la population ancienne de Z..... a été plutôt dolichocéphale.

La plus grande partie de ces nouveaux crânes se distingue par des saillies osseuses accentuées; mais le développement de la protubérance occipitale n'est généralement pas en rapport avec celui des autres parties de la tête, et chez quelques-uns même on ne remarque aucune trace de cette protubérance.

Du reste, la face est généralement courte, et il n'en est aucun qui offre ce caractère de prognathisme signalé dans le crâne précédemment offert au nom du musée de Saint-Germain.

Spécialement, la face présente peu de saillie par rapport à la mâchoire inférieure, et l'arcade dentaire n'est certainement pas en rapport avec le développement général du crâne, dont le volume surpasse notablement celui des crânes parisiens. Par contre, le nez est fort développé, et quand le crâne repose sur un plan, la mâchoire recule en arrière du nez, de telle sorte qu'il faut, pour obtenir la projection de cette partie de la face, une équerre spéciale qui ne s'élève pas jusqu'au nez, et que plusieurs de ces crânes pourraient à juste titre être qualifiés en quelque sorte de rétrognathes.

On observe également sur plusieurs d'entre eux cette dépression, appelée par les Anglais *post-coronale*, et qui fait les crânes dits *en besace*. Cette déformation, étudiée par M. Lunier dans les Deux-Sèvres, où elle peut être attribuée à l'usage de serrer un cordon autour de la tête des enfants, a été également constatée dans plusieurs parties du pays de Galles par MM. Barnard Davis et John Thurnam, qui, sans en faire un caractère de race, se sont bornés à mentionner cette coïncidence.

Presque tous se font remarquer par un développement considérable de la partie occipitale, en sorte que s'ils sont dolichocéphales, ce n'est pas à la manière des Européens, mais plutôt des Nègres, des Berbères et des Kabyles; cepen-

dant il en est un, le n° 2, qui a frappé M. Pruner-Bey par le faible développement de la région occipitale.

Enfin le n° 12 mérite une mention particulière, à cause d'un os spécial qui a beaucoup occupé les anthropologistes, et qu'on avait d'abord appelé *os Incæ*, dans l'idée qu'il était spécial aux Incas. Depuis, malgré l'autorité de MM. de Rivero et Tschudi, on a reconnu qu'il se rencontre également chez d'autres races; mais ces savants ont pu dire avec raison qu'il est plus fréquent chez les Incas. — C'est un petit os symétrique, triangulaire, isocèle, dont le sommet touche au lambda et dont la base passe au-dessus de la protubérance occipitale, dans une situation telle que la suture de la nuqueuse faite à son niveau. En étudiant son développement, on reconnaît que chez beaucoup d'animaux il est constant, et Geoffroy Saint-Hilaire lui a donné le nom d'os interpariétal.

ÉLECTIONS.

Sont nommés à l'unanimité : *correspondant étranger*, M. le docteur ITALIA-NICASTRO; *membres associés étrangers*, MM. GARBIGLIETTI et Antonio GADDI.

Albinisme et consanguinité.

M. SANSON. — « J'ai l'honneur, d'abord, de faire hommage à la Société d'une brochure contenant un mémoire sur *la consanguinité chez les animaux domestiques*, couronné par la Société impériale et centrale de médecine vétérinaire, qui avait mis la question au concours il y a quelques années. L'auteur de ce mémoire est M. Renard, vétérinaire à Issoire (Puy-de-Dôme).

L'intérêt principal du travail de M. Renard, qui conclut à l'innocuité absolue des alliances entre consanguins, est dans la qualité des observations sur lesquelles il s'appuie. Ces observations ont été recueillies dans les pâturages des montagnes d'Auvergne, où les animaux de l'espèce bovine vivent et se reproduisent à l'état demi-sauvage. Les conclu-

sions tirées de l'observation des animaux domestiques ont été récusées, sous prétexte que les individus dits améliorés, qui sont reproduits en consanguinité, ne seraient pas dans un état normal, que leur constitution serait affaiblie. Or, dans le cas de la race de Salers, dont s'est occupé M. Bernard, on ne peut rien trouver de pareil. La race de Salers est réputée à juste titre la plus robuste de nos races bovines, et ses troupeaux se reproduisent de temps immémorial en consanguinité, le taureau étant toujours pris dans ce troupeau même et s'accouplant avec sa mère, ses grand'mères, ses tantes et ses sœurs.

Maintenant, je demande la permission d'exposer brièvement les résultats d'expériences faites en Belgique et qui me paraissent avoir un très-grand intérêt. Ils sont consignés dans un mémoire adressé à l'Académie royale de médecine de Belgique par l'auteur, M. J.-B. Legrain, vétérinaire distingué à Bruxelles. Le mémoire a été l'objet d'un rapport de M. Gaudy, membre de cette académie.

On se souvient sans doute qu'il a été affirmé dans des travaux communiqués à la Société que l'on pouvait obtenir à volonté des lapins albinos, en les accouplant en consanguinité jusqu'à la cinquième génération, Dans une note de M. Ch. Aubé l'on a pu lire ceci : « J'ai vu, dit-il, beaucoup de ces sujets albinos, et tous provenaient d'unions successives entre proches parents. J'ai même produit à volonté des albinos et cela à la quatrième ou cinquième génération chez le lapin domestique... » C'est cette affirmation que M. Legrain a voulu vérifier expérimentalement. Il a d'abord pris à des sources différentes quatre mâles et quatre femelles de lapin ayant le pelage coloré à peu-près mi-partie de blanc et de noir, par plaques irrégulières ou en mèches. Ces quatre couples ont été mis dans des clapiers séparés, où la lumière n'avait point accès et où les animaux, tenus malproprement, ne recevaient qu'une nourriture débili-

tante. On les a faits se reproduire ainsi durant quatre générations, en ayant soin de retirer chaque fois tous les mâles de la portée, moins un. Ces mâles, sacrifiés, ont présenté à chaque génération un affaiblissement plus prononcé de la constitution, manifesté par des chairs d'une teinte de plus en plus pâle. Enfin ceux de la quatrième série offraient des infiltrations séreuses dans tout le tissu cellulaire. Les produits du mâle conservé de cette série avec quatre de ses sœurs ont été au nombre de trois seulement, et n'ont pu se développer ; ils sont morts successivement hydropiques dans le délai de trois semaines ; ils avaient l'iris d'un rose pâle et la pupille d'un rouge très-peu intense.

Il restait à savoir, pour conclure de cette première série d'expériences, quelle était la part de la mauvaise hygiène, quelle était celle de la consanguinité. L'auteur en a institué une seconde pour décider la question. Des reproducteurs dans les mêmes conditions de pelage ont été accouplés entre frères jusqu'à la cinquième génération, en ayant soin de les maintenir dans un air pur, en pleine lumière, où ils prenaient leurs ébats et consommaient une nourriture saine et tonique. A chaque génération, on accouplait toujours les deux sujets chez lesquels le blanc dominait. A la cinquième, on a enfin obtenu une nichée de six lapins parfaitement blancs, avec les yeux roses. Tous étaient en complète santé.

L'albinisme avait donc été obtenu dans les conditions indiquées par M. Aubé. L'expérience prouvait que les alliances entre consanguins n'altèrent ni la solidité de la constitution ni la fécondité, quand elles agissent seules ; mais il fallait s'assurer si l'albinisme avait été dû à la seule influence de ces alliances, ou bien au soin qu'on avait pris de choisir, à chaque génération, les sujets les plus blancs.

Dans une troisième série d'expériences, M. Legrain s'est appliqué à n'accoupler ensemble que les frères et sœurs dont la robe présentait, en proportions à peu près égales, les

deux poils blanc et noir. A la cinquième génération, aucun des produits obtenus, dit-il, n'était ni entièrement blanc ni entièrement noir, et chaque indvidu possédait les deux nuances par plaques ou par mèches.

Il devenait manifeste que la consanguinité n'était pour rien dans le résultat et que celui-ci était une pure affaire de sélection. Pour le mieux établir, il y avait une contre-épreuve à faire. M. Legrain l'a faite : il a obtenu des lapins albinos en dehors de la consanguinité et par la seule sélection. Deux couples, pris à quatre sources différentes, ont donné des petits, dont les mâles et les femelles choisis dans des familles distinctes ont été accouplés, et ainsi pendant six générations. A la dixième on a obtenu, d'un côté, cinq lapins entièrement blancs avec des yeux roses, et de l'autre six petits également avec les attributs de l'albinisme caractérisé par M. Aubé. Seulement on avait eu le soin, comme dans le cas de consanguinité, d'unir toujours des individus chez lesquels le poil blanc dominait.

Enfin, une dernière série d'expériences a encore mieux mis hors de cause la consanguinité et détruit l'affirmation dont M. Legrain s'était proposé de vérifier l'exactitude. Un amateur belge s'applique, paraît-il, depuis plusieurs années, à fabriquer des lapins entièrement noirs ; et il y est parvenu d'une manière constante en éliminant de la reproduction tous les individus à pelage mélangé. M. Legrain a fait reproduire deux couples de ces lapins noirs toujours en parenté la plus rapprochée, jusqu'à la sixième génération. A la sixième comme à la première, les produits étaient restés entièrement noirs.

Ainsi que la Société a pu en juger par l'exposé que je viens de faire, les expériences de M. Legrain ont été parfaitement instituées. Elles ne donnent prise à aucune objection. Je les trouve, pour ma part, aussi concluantes qu'intéressantes, et j'espère que la Société partagera mon avis. »

M. de Ranse. Les faits dont M. Sanson vient d'entretenir la Société sont extrêmement intéressants ; mais il me semble qu'on n'est pas autorisé à en tirer les conclusions qu'il en déduit, et à y voir une infirmation des résultats obtenus par M. Aubé. Les expériences de M. Legrain sont en effet trop peu nombreuses, et, dans les deux principales, il ne me paraît pas avoir poussé assez loin la série des accouplements consanguins; en poursuivant davantage, il serait sans doute arrivé à une génération de lapins albinos. Tout le monde reconnaît que par la sélection on peut modifier, atténuer les effets de la consanguinité ; les faits qui précèdent en sont une nouvelle preuve; mais ils ne sauraient démontrer qu'on doive dépouiller la consanguinité de toute influence au profit exclusif de la sélection.

M. Sanson. « La remarque de notre collègue ne me semble pas porter. L'expérimentateur dont j'ai communiqué les résultats s'est placé dans les conditions exigées pour toute vérification expérimentale : il a pris la question dans les termes où elle avait été posée par M. Aubé. Celui-ci prétend qu'il obtient à volonté des lapins albinos à la quatrième ou cinquième génération entre proches parents. Les expériences de M. Legrain établissent de la manière la moins contestable que ces albinos, lorsqu'ils se produisent, résultent de la sélection et non pas de la consanguinité, puisque, d'une part, on les obtient également par des accouplements non consanguins, et que, de l'autre, on ne les obtient pas avec des consanguins dépourvus de poils blancs, même après six générations, une de plus que le nombre indiqué par M. Aubé. Les obtiendrait-on en poussant l'expérience encore plus loin, ainsi que notre collègue semble porté à le supposer? C'est ce que personne ne sait. Seulement les résultats des expériences rigoureusement exécutées par M. Legrain le rendent si peu probable que je n'hésiterais pas, en ce qui me concerne, à le nier absolument ;

mais ce sont là des questions que l'expérimentation seule peut résoudre. Quant à présent, il ne s'agit que de l'assertion de M. Aubé, dont on avait tiré parti contre la consanguinité, et cette assertion me paraît entièrement mise à néant. »

LECTURE.

Sur l'utilité que peut présenter l'étude comparative des idiomes patois dans les recherches relatives à l'ethnologie de la France.

Par M. DE RANSE.

« L'ethnologie d'un pays comprend essentiellement deux parties : l'une, contemporaine de l'histoire, fait connaître les aïeux immédiats des habitants actuels; l'autre, anté-historique, s'efforce de remonter, dans la succession des siècles, et en suivant la filiation de race en race, jusqu'aux premiers hommes qui ont peuplé ce pays. La recherche de nos ancêtres les plus reculés constitue l'un des problèmes les plus intéressants qu'on puisse se poser, et aussi l'un des plus difficiles à résoudre; les données fournies par la paléontologie, l'archéologie, la crâniologie ont sans doute jeté un certain jour sur quelques questions, mais l'obscurité règne encore sur le plus grand nombre, et, pour dissiper les ténèbres qui les couvrent, si jamais on y parvient, il faudra, de la part de ceux qui entreprennent courageusement de semblables recherches, des études longuement poursuivies, des efforts longtemps soutenus, et, avant tout, l'adoption générale d'une même méthode dans la coordination des documents empruntés aux différentes sciences tributaires de l'anthropologie : ces sciences, en effet, doivent converger vers le même but, et ne pas se poser en rivales les unes des autres.

Je n'ai pas l'intention d'aborder, dans ce travail, l'ethnologie de la France, par le côté difficile dont je viens de par-

ler. Quels ont été les peuples autochthones de nos contrées? Ces peuples étaient-ils brachycéphales ou dolichocéphales? Ont-ils appartenu à une race éteinte, différente de celle des Ligures ou Ibères, ou se confondent-ils avec cette race, ou encore ne sont-ils que les Galls eux-mêmes, regardés par la plupart des auteurs comme d'origine asiatique? Que doit-on entendre définitivement par le mot Celtes? Ce mot représente-t-il une race pure ou une race croisée, brune ou blonde? Est-il synonyme du mot Gaëls ou Galls, ou désigne-t-il un rameau des races kymro-germaniques dont l'invasion dans le pays des Galls aurait précédé celle des Kymris, ou enfin doit-on l'appliquer à dénommer soit les Gallo-Kymris, soit la race croisée des Galls et des Ibères? Toutes ces questions ont été agitées devant cette Société, et la discussion à laquelle elles ont donné lieu n'est pas, et ne sera probablement pas encore de longtemps épuisée; elle reparaît de temps en temps à l'ordre du jour comme pour témoigner des difficultés du problème.

Quelque opinion, d'ailleurs, que l'on professe sur l'origine des Celtes et sur l'extension qu'on doit donner à ce mot, il est un point sur lequel tout le monde est d'accord, c'est que, lorsque les Kymris, grands et blonds, envahirent la Gaule, vers le septième siècle avant l'ère chrétienne, ils trouvèrent des habitants petits et bruns, et que c'est le croisement de ces deux races qui constitue l'élément ethnique capital de la nation française. Est-ce à dire qu'on doive expliquer par ce seul fait la différence des types que l'on rencontre dans notre pays? A la rigueur, on le pourrait; mais il est difficile d'admettre que les divers peuples qui ont envahi et occupé successivement notre sol, ne nous aient rien légué de leurs caractères, et que leur influence ethnique ait été complétement absorbée par celle des Gallo-Kymris. Dans ses *Recherches sur l'ethnologie de la France* (1), M. Broca a

(1) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. I, p. 6 et suiv.

démontré qu'il n'en est pas ainsi, et que si l'influence gallo-kymrique est de beaucoup prépondérante, on ne saurait entièrement méconnaître celle de l'occupation romaine et de l'invasion germanique. Comment expliquer, en effet, l'accroissement de la taille des Celtes dans les contrées où les Kymris n'ont pas pénétré, ou bien la diminution de la taille de ceux-ci dans les pays où ils se sont croisés avec d'autres peuples que les Celtes ? Il est bien d'autres faits qu'il serait difficile d'expliquer, et qui seraient même contradictoires dans l'opinion opposée à celle que défend M. Broca, et que nous adoptons pleinement; nous aurons occasion d'en citer quelques-uns dans le cours de ce travail ; signalons simplement, en passant, la persistance des trois types grec, romain et sarrasin, dans une ville comme Arles (1), qui a subi tant de péripéties, occupée tour à tour par les Gaulois, les Phocéens, les Romains, les Wisigoths, les Sarrasins, et annexée plus tard au royaume de Bourgogne.

Il faut donc reconnaître, à côté de l'élément capital constitué par le croisement des Celtes et des Kymris, des éléments ethniques secondaires, dus à l'influence des différents peuples qui ont occupé telle ou telle contrée de la Gaule. Il s'agit maintenant de faire la part respective de ces divers éléments, de manière à pouvoir, pour chaque contrée ou chaque localité, établir la filiation directe des habitants actuels jusqu'à ceux qui les ont précédés dans les premiers siècles historiques. C'est là un problème rendu très-difficile par les nombreuses immigrations qui ont successivement occupé notre territoire, par les mouvements incessants des populations et par leurs divers croisements, et l'on ne saurait, pour en chercher la solution, se priver de documents, quelque peu importants qu'ils paraissent au premier abord; or on en a trop négligé, croyons-nous, ceux que peut fournir

(1) Lagneau, *Ethnologie de la France* (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. I, p. 383.

l'étude comparative des idiomes patois. Avant d'entrer dans les considérations qui tiennent à notre sujet même, examinons rapidement les documents historiques, et ceux que l'on peut puiser dans l'étude des caractères physiques de nos populations.

Si l'on considère la Gaule à l'époque où les Massiliotes, menacés par les Ligures, appelèrent les Romains à leur secours, et leur ouvrirent ainsi la route pour la conquête du pays de nos aïeux, on trouve les éléments ethniques suivants :

Au midi, entre la Garonne et les Pyrénées, les Aquitains, issus des Ibères ; des Pyrénées orientales au delà des Alpes, en suivant une ligne parallèle aux côtes de la Méditerranée, les Ligures, d'origine aussi ibérienne ; étaient enclavées dans le pays des Ligures les colonies phéniciennes (Nîmes, Alais), rhodiennes (à l'embouchure et sur les bords du Rhône), et phocéennes (Marseille, Arles, Avignon, Agde, etc.) Enfin il faut encore signaler les Bébryces de Bithynie, établis à Narbonne et à Montpellier, et qui avaient fait donner le nom de mer Bébrycienne à la partie de la Méditerranée qui baigne les côtes du Languedoc (1).

Au centre, les Celtes, circonscrits par une ligne qui, partant de l'embouchure du Tarn et longeant cette rivière, le Rhône, l'Isère, les Alpes, le Rhin, les Vosges, les montagnes du Bourbonnais, la Mayenne, la Loire et la Vienne, venait rejoindre la Garonne en tournant le plateau de l'Auvergne (2).

Au nord et à l'ouest, le long des côtes, les Kymris de la première invasion ; entre la Marne, la Seine et le Rhin, les Belges, de la famille kymrique. D'autres tribus, appartenant à la même souche, avaient pénétré plus avant dans le midi,

(1) Roquefort, *Glossaire de la langue romane.*

(2) Ludovic Lalanne, *Ethnologie de la France* IN *Patria.*

et s'étaient établies, les Boïes, dans le pays de Buch, au voisinage du bassin d'Arcachon ; les Belges Arécomikes, dans les environs de Nîmes et de Narbonne, et les Volks Tectosages, à Toulouse et Carcassonne.

Les Romains soumettent et occupent la Gaule, mais ils ne colonisent que la province narbonnaise ; c'est donc là principalement et dans quelques localités qu'ils avaient peuplées d'esclaves militaires, que leur influence ethnique a pu se faire sentir.

Nous arrivons à l'invasion des barbares que l'on divise d'habitude en trois races, la race germaine (Francs, Goths, Saxons, Northmans, Burgundes, Allemans, etc.), la race slave (Quades et Sarmates) et la race tartare (Alains, Theifales, Huns, etc). L'influence ethnique de ces différents peuples est loin d'être la même ; les uns n'ont fait que traverser la Gaule, sans laisser de trace durable de leur passage ; d'autres, au contraire, se sont implantés sur notre sol, et doivent aujourd'hui encore avoir des descendants : tels sont les Francs dans le Nord-Est, les Suèves en Alsace, les Burgundes dans la Bourgogne et la Franche-Comté, les Normands dans la province à laquelle ils ont donné leur nom, les Alains et les Saxons à l'embouchure de la Loire et sur les côtes de l'Océan, les Wisigoths dans la Provence, etc. Il n'entre pas dans notre sujet de faire l'histoire de ces peuples, de leurs immigrations et de leurs établissements dans nos contrées : ce travail d'ailleurs a été fait d'une manière bien plus complète que nous ne saurions le faire ici dans le remarquable rapport de M. Lagneau sur l'ethnologie de la France (1). Nous mentionnerons simplement encore, pour compléter l'énumération précédente, l'établissement, sur la côte de Léon, des Kymris chassés de la Grande-Bretagne par les Saxons ; l'invasion des Sarrasins au huitième siècle ; l'occupation par les Anglais de la Normandie,

(1) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II.

de la Guyenne, de la Gascogne, et des provinces circonvoisines, pendant environ trois cents ans; l'occupation aussi pendant près de deux cents ans du Roussillon et du cercle de Bourgogne (Flandre, Artois, Franche-Comté), par les Espagnols; enfin l'établissement de nombreuses familles italiennes dans le Comtat Venaissin durant le séjour des papes à Avignon, et, en Lorraine, de familles polonaises qui suivirent Stanislas Lecsinski.

Telles sont très-sommairement les données ethniques fournies par l'histoire; elle nous fait connaître les peuples qui ont passé successivement par une contrée, ou qui s'y sont implantés plus ou moins longtemps, mais elle ne peut déterminer exactement les liens de parenté qui unissent plus spécialement les populations actuelles à tel ou tel de ces peuples. Ici doit intervenir l'examen des caractères physiques.

Dans une race croisée, comme la nôtre, et composée d'éléments ethniques nombreux, les caractères physiques peuvent présenter des variétés si grandes, qu'il est parfois difficile de les rattacher à un type primitif. L'un des caractères qui a été le mieux étudié est relatif à la taille; vous avez entendu sur ce sujet différentes communications de MM. Broca, Boudin, Sistach, Bertillon, etc. M. Broca divise la France en trois zones : la zone kymrique, où les hommes grands et blonds sont en majorité; la zone celtique, composée d'hommes bruns et petits; la zone Kymro-celtique qui porte la double empreinte des Celtes et des Kymris, plus ou moins modifiée par l'influence des Romains ou des races germaniques. Ce sont ces modifications qu'il est difficile d'établir par la seule considération de la taille; sans doute l'influence romaine et germanique est relativement légère, ainsi que le dit M. Broca, et c'est vrai d'une manière générale, mais il est des contrées où elle acquiert plus d'importance, et où la considération de la taille sera seule insuffi-

sante pour distinguer ce qui est l'effet du croisement des Romains et des Germains, par exemple, ou des Romains et des Kymris, ou encore de ceux-ci et des Ibères, de ce qui doit être rapporté véritablement au croisement des Kymris et des Celtes. Ce que nous disons ici de la taille s'applique également aux autres caractères physiques, de même qu'à certaines infirmités dont M. Boudin regarde la répartition comme dépendant en grande partie de l'influence des races (1). Ainsi dans les contrées où des peuples différents se sont établis, et où les croisements ont été multiples, l'examen des caractères physiques des populations, joint aux documents historiques, permet difficilement d'établir l'ethnologie de ces populations. Des difficultés semblables se rencontrent parfois même dans les localités dont les habitants présentent un type assez tranché et assez pur de tout croisement; je citerai à ce sujet un exemple bien-connu, celui des habitants de Guérande et de Batz, qui se distinguent d'une manière toute spéciale des populations voisines, et dont on fait remonter l'origine tantôt aux Alains établis par Aétius sur les bords de la Loire, tantôt aux Saxons qui s'établirent sur les côtes de l'Océan à l'embouchure du fleuve, tantôt enfin à des Kymris de la Grande-Bretagne, qui seraient venus chercher un refuge dans la presqu'île Guérandaise.

Les auteurs du questionnaire relatif à l'ethnologie de la France, et dont M. Lagneau a été le rapporteur, ont compris l'importance de l'étude des dialectes patois, et n'ont pas manqué de la recommander dans le savant programme ethnologique qu'ils ont tracé; ils ont même décrit, d'après Ludovic Lalanne, la répartition sur notre sol des divers idiomes populaires, tant pour la langue d'*oïl* que pour la langue

(1) Boudin, *Traité de géographie médicale*.—Sistach, *Résultats ethnologiques du recrutement*, travail communiqué à la Société d'anthropologie par M. Boudin, — *Bulletins*, t. II.

d'*oc*. Cette partie de leur programme a été peu suivie, ou plutôt ne l'a pas été du tout; on a étudié les dialectes qui sont de véritables langues, comme le basque et le bas breton, et sont parlés par les populations qui ont le mieux conservé les caractères physiques de leurs ancêtres, et, chose singulière, on a négligé une semblable étude dans les contrées où, par suite des mélanges et des croisements, les caractères ethniques sont plus difficiles à reconnaître, et où, par conséquent, l'étude du langage vulgaire aurait pu être d'un certain secours. Cela tient probablement à l'idée générale que l'on se fait du patois; on le considère comme un composé plus ou moins irrégulier et grossier de mots latins ou romans usés et de mauvais français, et on le croit ainsi impuissant à fournir à la linguistique des documents de quelque importance. C'est une erreur; pour s'en convaincre, il suffit de remonter à l'origine même des idiomes patois, de montrer qu'ils ont subi peu d'altération et qu'ainsi ils traduisent encore aujourd'hui les divers éléments qui ont servi à les constituer. Ceci demande quelques développements.

Quand les Romains envahirent la Gaule, il s'y parlait trois langues, la langue ibérienne, la langue gauloise (comprenant les dialectes voisins des Celtes et des Kymris), et la langue grecque parlée par les colonies marseillaises. Leur colonisation de la Narbonnaise et les relations commerciales rendirent le latin et le grec usuels dans cette partie méridionale de la Gaule; les Marseillais surtout y contribuèrent: les langues grecque, latine et gauloise leur étaient tellement familières, qu'ils furent appelés par Varron *Trilingues* ou *Triglottes*, à cause de l'usage qu'ils faisaient de ces trois langues (1). Après la soumission complète de la Gaule, il se fonda, comme on le sait, de nombreuses écoles, dont les plus célèbres furent celles de Lyon, d'Autun, de Besan-

(1) Roquefort, *Loc. cit.*

çon, de Bordeaux, de Toulouse, etc., et où le latin et le grec étaient également enseignés et cultivés avec honneur. Les premiers apôtres prêchèrent dans les deux langues, et les actes des premiers martyrs de Lyon, de même que les instructions de saint Irénée, deuxième évêque de cette ville, sont écrits en grec.

Il ne faut pas croire cependant que les Gaulois, sujets des Romains, aient, après la conquête, adopté les mœurs et la langue de leurs vainqueurs; pour les habitants des villes, et pour les gens d'une éducation supérieure, c'est possible et c'est même exact; mais le peuple, surtout celui des campagnes, conserva ses habitudes et son langage ordinaire. Si aujourd'hui le français n'est pas encore la langue usuelle de nos populations rurales, comment croire que les Romains, si peu nombreux eu égard aux Gaulois, aient pu, dans un temps si limité, substituer leur langue à celle des vaincus. De nombreux témoignages, du reste, déposent contre une semblable opinion. Tous les auteurs ou historiens des deux premiers siècles, Tacite, Diodore de Sicile, Festus, Pline, Pomponius Mela, Pausanias, Plutarque, etc., parlent de la langue celtique comme d'une langue en usage de leur temps (1). Strabon dit que les peuples d'Aquitaine avaient une langue différente de celle des autres Gaulois, preuve que sous Tibère ni les uns ni les autres ne parlaient latin.

Au commencement du IIIe siècle, saint Irénée, que nous avons déjà cité, écrit à l'un de ses amis que, depuis qu'il vit parmi les Gaulois, il a été obligé d'apprendre leur langue (2).

Sulpice Sévère, qui vivait au milieu du IVe siècle, fait dire dans ses dialogues à Gallus, un des interlocuteurs, qu'on

(1) Bullet, *Mémoire sur la langue celtique* (1754-70).

(2) Schnakenburg, *Tableau synoptique et comparatif des idiomes populaires ou patois de la France* (1840).

avait prié de raconter quelques traits de saint Martin : « Sed dum cogito me hominem Gallum inter Aquitanos verba facturum, vereor ne offendat vestras nimium urbanas aures sermo rusticior ; » à quoi Posthumien, le principal personnage du dialogue, répond : « Tu vero vel celtice, aut si mavis, gallice loquere, dummodo jam Martinum loquaris. »

Par une loi édictée en 230, Septime-Sévère ordonna l'admission et la légalité de toutes les langues, non-seulement du latin et du grec, mais aussi du gaulois, pour les actes publics, tels que les fidéicommis (1).

Enfin Sidonius Apollinaire, qui vivait au cinquième siècle, écrit à son compatriote Ecdicius : « Notre pays vous a l'obligation du goût que les personnes de qualité ont pris pour les lettres, et du talent qu'elles ont acquis d'écrire purement, soit en vers, soit en prose, après s'être défaites des mots et des phrases grossières de la langue celtique (2). »

Sidonius Apollinaire appartenait à une famille illustre des Gaules ; la lettre que nous venons de citer de lui montre bien qu'au cinquième siècle, c'est-à-dire à la chute de l'empire romain dans les Gaules, les personnes de qualité faisaient usage de la langue latine, tandis que le peuple avait consacré la langue nationale. Nous n'insisterons pas davantage sur ce point que les témoignages précédents ont suffisamment démontré.

Les peuples germaniques, qui ont envahi et occupé le territoire des Gaules, parlaient sans doute les dialectes d'une même langue, la langue teutonne ou tudesque, de sorte qu'au point de vue de la linguistique, ils n'ont, à vrai dire, introduit qu'un nouvel élément. Cet élément doit se faire sentir surtout dans les contrées où ces peuples se sont

(1) Schnakenburg, *Loc. cit.*
(2) Bullet, *Loc. cit.*

maintenus assez longtemps, et en nombre suffisant, pour que leur type et leur langue n'aient pas été entièrement absorbés par le type et la langue des vaincus. C'est à l'influence germanique principalement qu'est due la différence qui sépare la langue d'oïl de la langue d'oc. « Au midi, dit Ampère (1), les populations, en partie ibériennes, puis en partie grecques, en contact perpétuel avec les Arabes, demeurèrent purement romaines, et la barbarie germanique ne put entièrement les soumettre et se les assimiler complétement. » On voit par là, dès à présent, qu'au nord de la ligne de démarcation des deux langues, ligne que représente assez bien la corde de l'arc décrit par la Loire, du lac Léman à l'embouchure de la Sèvre, les idiomes patois qui ont continué ceux de la langue d'oïl, doivent présenter la combinaison de l'élément latin mêlé aux éléments celtique et tudesque, tandis qu'au midi, dans les idiomes de la langue d'oc, on doit trouver l'élément latin mêlé aux éléments celtique, grec, ibère et arabe. Suivons d'ailleurs, l'histoire en main, les modifications que ces divers éléments, en contact les uns avec les autres, ont dû éprouver par une action réciproque, et les transformations qu'ils ont ainsi subies: il sera question surtout des éléments latin, celtique et tudesque.

Au commencemet du cinquième siècle, la Gaule était partagée entre les Wisigoths au midi, les Francs au nord, les Bourguignons à l'est; à l'ouest, les Bretons et les Celtes, qui ne s'étaient pas trouvés sur la route de la conquête, s'étaient rendus libres sous le nom d'Armoricains; enfin, au centre, Aétius soutenait les derniers débris de la domination romaine. Tous ces peuples se réunirent en 451, sous la conduite d'Aétius, pour combattre Attila à Châlons-sur-Marne.

Quand Clovis fut élevé sur le pavois en 481, il n'y avait

(1) Ampère, *Formation de la langue française* (1841).

plus d'empereur d'Occident, et l'empire romain n'était représenté dans la Gaule que par Syagrius, qui, à Soissons, à la tête de quelques mercenaires, s'intitulait pompeusement roi des Romains de la Gaule; on sait que son règne ne fut pas de longue durée. A cette époque, l'état de la Gaule était le suivant :

Au nord, les Francs occupaient les rives du Rhin, de l'Escaut, de la Moselle et de la Somme, c'est-à-dire la contrée appelée seconde Belgique (Brabant, Tournaisis et Cambrésis).

A l'est, les Burgundes occupaient la première Germanie (Haute-Alsace), la province séquanaise (Franche-Comté et partie de la Suisse), la première Lyonnaise (le Lyonnais), la Viennoise (Dauphiné) et la première Aquitaine (Auvergne); les Suèves, de la confédération des Allemands, avaient l'Helvétie (Suisse) et une partie de la première Germanie (Basse-Alsace).

Au midi, les Wisigoths occupaient la seconde Aquitaine et quelques cités voisines (Guyenne et Languedoc).

Le reste de la Gaule, à l'ouest, au centre et au nord-ouest, constituait la confédération armoricaine qui s'était rendue libre, et qui comprenait les deux Aquitaines, la seconde, la troisième et la quatrième Lyonnaises, et une partie de la seconde Belgique, c'est-à-dire le Berry, l'Auvergne, le Rouergue, l'Albigeois, le Quercy, le Limousin, le Gévaudan, le Velais, le Bordelais, l'Agénois, l'Angoumois, la Saintonge, le Poitou, le Périgord, la Normandie, la Touraine, le Maine, l'Anjou, la Bretagne, la Picardie, l'Artois et l'Ile-de-France.

Par suite de ses conquêtes, et de la reconnaissance de sa souveraineté par les Armoricains, Clovis réunit sous son sceptre la plus grande partie des Gaules. Sans compter les Wisigoths et les Ostrogoths, qui occupaient le Haut-Languedoc et les bords de la Méditerranée, quelques tribus de Theiphales dans

le Poitou, d'Alains et de Saxons, établis aux embouchures de la Loire et sur les côtes de l'Océan, la Gaule comptait alors quatre nations : les Gaulois, désignés sous le nom de Romains par les historiens de l'époque, les Francs, les Bourguignons et les Allemands. Ces nations ne se mêlaient ni ne se confondaient; elles avaient chacune leurs usages, leur législation : les Francs suivaient les lois saliques et ripuaires; les Bourguignons, les lois gombettes; les Allemands, la loi nationale rédigée par l'ordre de Dagobert; les Gaulois, le droit romain. En quelque endroit des Gaules que naquit un enfant, il n'était point de la nation au milieu de laquelle il était né, mais de celle dont son père était originaire : ainsi le fils d'un Bourguignon, né dans une province de l'Armorique, n'aurait pas été réputé Gaulois, mais Bourguignon (1). Il résulte de là qu'il n'y avait pas mélange des langues, et que chaque nation avait conservé la sienne.

Le latin, cependant, continuait à être cultivé par les gens bien élevés, et il s'étendit peu à peu aux classes inférieures, mais en s'altérant; tout contribuait à son extension : les rois francs l'avaient adopté comme langue officielle; leurs ordonnances, les actes publics, les contrats, les livres étaient écrits en latin; le latin était encore la langue du commerce, et il devint celle de la religion chrétienne; on comprend par tous ces motifs qu'il devint familier aux Gaulois. Ils adoptèrent assez facilement les mots latins, dont beaucoup, du reste, étaient originairement celtiques; mais outre un assez grand nombre de termes de leur langue nationale, ils conservèrent le tour, l'arrangement celtique. Il en résulta un langage qui devint populaire, et qui fut désigné sous le nom de langue romaine, langue rustique ou langue vulgaire. Voici un spécimen de cette langue rus-

(1) Bullet, *loc. cit.*

tique, alors seulement qu'elle ne consistait guère qu'en un mauvais latin; ce sont deux couplets d'un chant public fait en l'honneur d'une victoire remportée par Clotaire II sur les Saxons, au commencement du septième siècle, et qu'on trouve dans la vie de saint Faron (1) :

De Clotario est canere rege Francorum,
Qui ivit pugnare cum gente Saxonum,
Quam graviter provenisset missis Saxonum,
Si non fuisset inclitus Faro de gente Burgundionum.

Quando veniunt in terram Francorum
Faro ubi erat princeps, missi Saxonum
Instinctu dei transeunt per urbem Meldorum,
Ne interficiantur à rege Francorum.

Cependant, tandis que la langue rustique prenait de l'extension parmi les Gaulois, les Germains n'avaient pas encore abandonné leur langue primitive, de sorte que le latin, le tudesque et la langue rustique ou vulgaire étaient parlés simultanément. Saint Gérard écrit que saint Adelard ou Alard, qui vivait du temps de Charlemagne, parlait parfaitement ces trois langues, la vulgaire ou romaine, la teutonique et la latine (2).

Plusieurs conciles, tenus sous Charlemagne, entre autres celui de Tours, ordonnent aux évêques de faire traduire leurs homélies en langue rustique ou romaine et en tudesque, afin que tous puissent plus facilement les entendre.

Charlemagne essaya de vulgariser la langue latine: « Tous les Francs et lui-même par conséquent, dit M. Ozaneaux dans son *Histoire de France*, parlaient la langue tudesque, et cet idiome se pliait difficilement aux idées de l'antique civilisation grecque et romaine. Le latin, dépositaire de ces idées, bien qu'il fût resté la langue officielle, s'était étrangement corrompu au contact des idiomes bar-

(1) Bullet, *Loc. cit.*
(2) Bullet, *Loc. cit.*

bares ; il fallait le retrouver dans une étude sérieuse des manuscrits de l'antiquité, et ces manuscrits étaient bien rares. Quant à la langue grecque, elle était restée pour les Francs langue lointaine, étrangère, toute savante. Les autres idiomes qui se partageaient le sol de l'empire carlovingien n'étaient que des patois grossiers. Charlemagne songea, dit-on, à généraliser l'emploi de sa langue maternelle ; mais il reconnut bientôt l'inutilité de cette tentative, et ses rapports avec l'Italie ramenèrent ses pensées vers la langue des Romains. »

A partir, de cette époque le latin devint la langue des savants, il resta aussi la langue officielle, et cela jusqu'à François Ier.

Sous les Carlovingiens, les populations d'origine germanique, qui parlaient le tudesque, finirent par adopter, en la modifiant plus ou moins, la langue vulgaire ; de là naquirent les idiomes romans dont nous avons un premier spécimen dans le serment fait par Louis le Germanique à Charles le Chauve en mars 842.

Pour beaucoup d'auteurs il y a eu à cette époque une langue romane unique qui a servi d'intermédiaire entre le latin et les langues néo-latines, c'est-à-dire l'italien, l'espagnol, le français, le portugais et le provençal, et Raynouard admet que cette langue n'est autre que le provençal lui-même. Ampère (1) fait observer qu'il existe deux dialectes, issus du latin, pour lesquels on ne peut invoquer l'intermédiaire du provençal : il s'agit du valaque et du roumanche parlé dans une partie du pays des Grisons ; les Valaques appellent leur langue *romeni*, romaine ou romane. Pour Ampère il n'y a donc pas une langue romane unique, mais il y a des idiomes néo-latins qu'on peut appeler romans. Le même auteur attache une grande importance à l'étude des patois, parce que cette étude sert à montrer par quel

(1) Ampère, *Formation de la langue française.*

intermédiaire le latin a passé au français, et qu'elle peut éclairer l'histoire des autres idiomes néo-latins. Il analyse à ce sujet le travail de Fallot, intitulé *mélanges sur les langues, dialectes et patois*, travail très-intéressant, mais qui malheureusement est resté inachevé. Fallot a tracé une voie qui, à notre connaissance du moins, a été suivie par un seul auteur, M. Schnakenburg que nous avons déjà cité, et auquel nous aurons à faire de nouveaux emprunts.

Nous croyons, avec Ampère, qu'il n'y a pas eu une langue romane unique, mais qu'à l'époque dont nous parlons, il s'est formé différents idiomes romans. Ces idiomes ont été le résultat de la combinaison de la langue vulgaire, mélange en proportions variables de celtique et de latin, soit avec le tudesque, pour constituer les dialectes de la langue d'oïl, soit avec les langues tudesque, grecque, ibérienne, arabe, pour former les dialectes de la langue d'oc. Le français, qui d'ailleurs s'est formé principalement de la langue d'oïl, n'a été en quelque sorte que la généralisation de ces divers idiomes; avec une base essentiellement latine il renferme en effet des mots d'origine celtique, tudesque, ibérienne, arabe, grecque, mais ces différents éléments ne se trouvent que séparés ou diversement associés dans tel ou tel idiome roman.

En résumé, les populations de la Gaule qui, grâce à leur position topographique, ont été peu exposées à subir des croisements, ont conservé leur langue primitive ; exemple : les Bretons et les Basques ; en Alsace et en Lorraine, où les Germains, poussés par d'autres Germains, se sont peu mêlés à des races étrangères, le patois allemand représente aussi un dérivé de l'ancien tudesque. Dans les contrées, au contraire, où s'est opéré le croisement de deux ou plusieurs peuples de race différente, les langues se sont mélangées ; la langue des populations supérieures en nombre est devenue la langue usuelle, mais non sans s'altérer

et se compliquer plus ou moins de termes appartenant aux autres langues, ce qui a donné lieu à la formation des divers idiomes dont nous venons de parler. Ces idiomes portent donc la trace des peuples dont la langue a contribué à les constituer ; or, et c'est là, Messieurs, la justification des longs développements dans lesquels je suis entré, ces idiomes romans se retrouvent très-peu altérés dans nos dialectes patois : il suffira, pour le démontrer, de quelques citations empruntées à des époques successives, depuis l'origine de ces idiomes jusqu'à nos jours.

En 940, Alberon, évêque de Metz, publia en langue vulgaire une lettre pastorale dont voici un passage rapporté par Borel (1) :

« Bonuis sergens et feaules enjoie ti ; car pour cen que tu as esteis feaules sus petites coses, je taususeray sus grandes coses ; entre en la joye de ton Signour. (Bon serviteur et fidèle, réjouis-toi ; parce que tu as été fidèle dans peu de choses, je t'élèverai sur beaucoup ; entre dans la joie de ton Seigneur).

En 1059, la promesse suivante fut faite à Guillaume, seigneur de Montpellier :

« De aquesta hora adenant, non tolra Berengarius lo fil de Guidinel lo castel del Pojet que fo den Golen, à Guilhen lo fil de Beliarde, ni li devedera, ni l'en decebra d'aquella forza que ez, ni adenant fera ier, ni el, ni hom, ni femma ab lou son art, ni ab son gauni, ab son consel, etc. (Facta est hæc carta, regnante Henrico et ejus filio Philippo) (2). »

Deux siècles plus tard, pendant la guerre des Albigeois, on lit, à l'occasion de la prise de Casseneuil :

« Per laqual causa tous los autres Senhors, tant prelats que autres, foguen grandamen corossats contre lo comte

(1) Bullet, *Loc. cit.*

(1) Samazeuilh, *Histoire de l'Agenais, du Bazadais et du Condomois.*

Gui d'Alvarnhi, per so que no las avian pount sonats ny appelats à far lodit apointamen ny pacte, ainsin qu'era ben rason (1). »

A la lecture de cet idiome, on croirait entendre du patois agenais.

Voici une chanson de Thibault, comte de Champagne, roi de Navarre, mort en 1253; M. Schnakenburg, à qui nous empruntons ce document, a mis en regard la même chanson traduite en patois picard (2) :

Texte original.	*Traduction en patois picard.*
J'alloie l'autre ier errant	J'alloie l'eutre ier errint
Sans compaignon;	Sins compaignon ;
Sor mon palefroi, pensant	Sus min palefroi, pinsiut
A faire une chançon,	A foire eune canson,
Quand je oi sai comment	Quind j'aouis je n'sais commint
Les un buisson	Tout serrint in buisson
La voix dou plus bel enfant	Ell' voix du pus biel infint
C'onques ne veist nus hom.	Qu'jamois in veit nul hom'.

L'analogie entre les deux textes ne saurait être plus grande.

Dans les coutumes du Mas d'Agenais, qui datent de 1398, le serment du sénéchal d'Agenais aux consuls de cette ville commence par ces mots :

« Asso es la forma del segrament que moshs lo senescal d'Agenes deu far als cosselhs del Mas en sa noveletat... (3). »

C'est presque du patois contemporain. L'analogie n'est pas moins grande dans cette ronde de Gaston Phébus, comte de Foix, que nous a conservée Froissart, et dont voici les strophes, sans le refrain :

(1) Samazeuilh, *Loc. cit.*
(2) Schnakenburg, *Loc. cit.*
(3) Samazeuilh, *Loc. cit.*

Aqueres mountines
Qui ta haûtes sôun,
M'empèchen de béde.
Mas amous oun soun.
Si sabi las béde,
Ou las rencountra,
Passery l'ayguette,
Chens poû d'em nega (1).

Rapprochons enfin de ces deux citations la pièce de vers que Jasmin, le troubadour agenais, improvisa le 3 mai 1830 aux pieds de la statue de Henri IV, à Nérac, et dont voici deux strophes :

Sus rocs anfin, la troisièmo journado
Del mes de may coumençò à puntéja ;
Tout se rébeillo, et la fresco rouzado
En grus d'argen finis de gouteja.
L'ayre es tan pur, lou sourel que se lèbo
Per nous paga sa pu brillanto rèbo
Parey tan bel
Que l'on diyo que, dins la cour celesto,
Lous dious, pressats de beyre nostro festo,
An alandat lous grans battans del ciel.

Pourtan sul bord que fixo la Baïzo,
Pret del palay, quaoucoumet de bien gran
S'ennarto fier d'uno triplo debizo
Et rescoundut debat un bouelo blan?
A l'entour d'el, uno troupo guerriero
Presento al puple uno triplo barriero,
Mais del sourel
Un reyoun d'or a trabersat la gazo,
Et lous Gascous, en beyren uno espazo,
Déjà dizion : Acos el ! Acos el (2) !

Gaston Phébus vivait vers le milieu du XIVe siècle, et l'on

(1) Samazeuilh, *Loc. cit.*

(2) Dans les vers qui précèdent, comme dans beaucoup d'autres pièces du poëte agenais, on peut lui reprocher, et M. Broca l'a fait observer avec

: de cette époque à 1830 le dialecte languedocien s subi de grandes modifications, surtout si l'on songe .a chanson du comte de Foix représente l'idiome ro- .n de l'Ariége, et que les vers de Jasmin sont écrits en patois agenais. Or, dans le même dialecte, il y a parfois des différences assez grandes entre les patois de deux pays plus ou moins éloignés, et même de deux villages voisins. Par exemple, aux environs de Tonneins, sur la rive gauche de la Garonne, la plupart des substantifs se terminent en *e* muet, tandis que leur terminaison est en *o* sur la rive droite. Les mots présentent aussi dans leur forme, leur étymologie, certains changements : ainsi sur la rive gauche, on dit *ami* pour faim, *lambreja* (peut-être de l'ibère ou du basque *lambroa*, pluie), il éclaire, il fait des éclairs; sur la rive droite, *faim* se dit *thalen*, et éclairer *lioussa* (probablement du celte *liou*, *liw*, couleur) (1).

En général, le patois a conservé, sans les altérer, beaucoup

raison, de franciser le patois ; il n'est pas difficile, en effet, d'obtenir mot à mot une traduction en vers français. Mais on doit à Jasmin bien d'autres poésies, et ce ne sont pas les moins belles, où il a conservé au patois ses tournures et ses expressions, avec toute la naïveté et l'harmonie qui le caractérisent ; nous en donnerons pour spécimen les premiers vers de *Mous Soubenis :*

Biel et cruchit, l'aoutre siecle n'abio
Qu'un parel d'ans à passa sul la terro,
Quand al recouen d'uno bieillo carrèro,
Dins un oustal oun may d'un rat bibio,
Lou ditchaou gras, darrè la porto,
A l'houro oun fan saouta lou pescajou,
D'un pay boutsut, d'uno may torto,
Nasquet un drolle : aquel drolle... acos jou.

(1) M. Gavarret a fait la juste remarque que la plupart des mots qui, sur la rive droite de la Garonne, commencent par une *f*, perdent cette lettre dans les idiomes de la rive gauche; elle est remplacée par une prononciation rude ou aspirée de la première voyelle.

de mots qu'il doit aux langues dont il dérive; c'est ainsi que l'on trouve :

Lutz, du latin *lux*.....lumière.
Cap, de *caput*.....tête.
Loc, de *locus*.....lieu.
Roumets, de *rumex*.....ronce.
Bugado, du celte *bugat*.....lessive.
Bren, du celte *brenn*.....son.
M'ennoji, de l'ibère *enoch*.....ennui, je m'ennuie

Et dans le patois picard actuel :

Hodé, être fatigué d'une longue route, du grec ὁδός.....route.
Théion, de θεῖος.....oncle.
Théie, de θεία.....tante (1).

A côté de ces mots, dont l'étymologie est évidente, il y en a beaucoup d'autres qu'il est difficile de rattacher à une autre langue; ainsi, pour le patois agenais, nous avons cherché en vain dans le latin et dans le celte les racines des mots suivants (nous n'avons pu la chercher, il est vrai, dans la langue ibérienne) : *thalen* (faim), *bregnos* (vendanges), *casso* (chêne), *gouyato* (jeune fille), *maynado* (petite fille, petite enfant), *esclot* (sabot), *esquillot* (noix), *guit* (canard), *piot* (dindon), *desco* (corbeille), *baylet* (garçon de ferme), etc., etc. Ces différents mots donnent à chaque dialecte un certain cachet d'originalité.

Ce n'est pas seulement dans les mots du langage usuel que, dans l'étude des idiomes patois, on doit rechercher des documents, mais aussi dans les noms et surnoms d'hommes, et dans les noms de lieux, d'accidents de terrain, de villages, de hameaux. Dans le Midi, les maisons ne sont pas agglomérées en villages comme dans le Nord, elles sont éparses à travers la campagne; la propriété est très-morcelée, et chaque petit propriétaire aime à avoir sa maison au milieu ou à proximité de son champ. Il en ré-

(1) Ludovic Lalanne, *Philologie*, — un million de faits.

sulte un très-grand nombre de hameaux, et chaque hameau, même celui qui est réduit à la plus petite chaumière, a un nom particulier. Pour montrer l'utilité que l'on peut ainsi retirer de l'examen des noms propres d'hommes ou de villes et de villages, je rappellerai le nom d'Alain, répandu en Bretagne, qui paraît remonter jusqu'aux établissements des Alains dans cette contrée; le pays de Tifauges, dans la Vendée, qui, dit-on, doit son nom aux Theifales; les noms de *Maurin* (Landes), *Maurines*, *la Maurinie*, *Maur* (cantal), *Fort-Sarrasin* (Ain). *le Sarrazin* (rivière du Jura), *Sarrazam* (Gers), *Sarraziet* (Landes), *Sarrazac* (Dordogne, Lot), etc., qui témoignent des traces ethniques qu'ont dû laisser les Sarrasins dans nos populations du Midi (1). Je mentionnerai encore les Forétins de Saint-Martin d'Auxigny (près de Bourges), dont les noms étrangers *Jamyns*, *Willandys*, *Jawy*, etc., rappellent la colonie écossaise qui, sous Charles VII, s'établit dans ces contrées, où on lui accorda de grands priviléges; les noms d'origine espagnole que l'on rencontre entre Piriac et Brandu, dans la Loire-Inférieure, et dont on fait remonter la source jusqu'à des soldats espagnols laissés dans cette contrée, lors de la descente de don Juan d'Aquila, à l'embouchure de la Loire, le 12 octobre 1590 (2). M. de Quatrefages a parlé ici d'une commune de la Franche-Comté, dont les noms propres sont l'origine latine, et qui font supposer qu'il y avait en cet endroit une colonie romaine (3).

Enfin, pour terminer la série des faits que je viens de rappeler, et pour montrer, par des exemples plus récents, comment les idiomes romans ont pu se perpétuer et se retrouvent dans nos dialectes patois, je mentionnerai en-

(1) Ludovic Lalanne (*Patria*).

(2) Ludovic Lalanne (*Patria*).

(3) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II.

core les Gavaches qui, établis sur les bords du Dropt, au xve siècle, continuent de nos jours à parler un dialecte de la langue d'oïl, le patois saintongeais, au milieu d'une population qui parle un idiome de la langue d'oc, et cette colonie de protestants de la Manche qui, réfugiés en Lorraine lors de la révocation de l'édit de Nantes, ont conservé, au milieu des populations voisines, le patois de leur pays.

Depuis les troubadours qui florissaient à la cour de Provence, et les trouvères qui florissaient à la cour de Normandie, les dialectes populaires n'ont pas manqué de poëtes, de chansonniers, dont les œuvres nous sont restées, et qu'il doit être à la fois curieux et utile de consulter. Pour ne parler que des plus célèbres, nous citerons, aux xvie et xviie siècles : Beland, à Marseille; Brueys, à Aix; Gondouli, à Toulouse; Michel, à Nîmes; Le Sage, à Montpellier; Drouet, à Saint-Maixent; au commencement du xviiie siècle, Lamonnaye, surnommé par Nodier *le La Fontaine de la chanson*, écrivit dans le dialecte bourguignon; plus près de nous, ou de nos jours, nous trouvons Martin, à Montpellier; Meyzonnet, à Nîmes; Jasmin, à Agen, etc. A part des chansons, des noëls, ces différents auteurs ont laissé des poemes épiques, et même de petites comédies ou farces, dans lesquelles Pelabon surtout a acquis de la célébrité; n'oublions pas de mentionner, comme œuvre plus sérieuse, un dictionnaire languedocien publié en 1780 par Sauvage (1).

Telles sont les différentes sources où l'on pourra puiser pour l'étude du patois. Nous n'avons pas cru utile de présenter ici l'énumération plus ou moins complète des divers idiomes, soit de la langue d'oïl, soit de la langue d'oc; la répartition de ces idiomes a été l'objet d'une classification

(1) Schuchardt, *Loc. cit.*

qu'on trouvera soit à l'article *Philologie* de Ludovic Lalanne, dans *un million de faits*, soit dans les ouvrages de Fallot et de Schnakenburg. Cette classification d'ailleurs, utile au point de vue de l'étude grammaticale du patois, l'est moins quand il s'agit d'y chercher des documents ethnologiques; elle embrasse, en effet, dans un même idiome, des dialectes assez différents, et ce qui importe surtout à l'ethnologiste, c'est d'étudier le dialecte d'un pays, moins dans ses rapports avec d'autres dialectes plus ou moins éloignés, que dans son étymologie, son origine, son mode de formation, afin de comparer les résultats de cette étude avec les données fournies par l'histoire et par les caractères physiques de la population.

Dans le travail que je viens d'avoir l'honneur de vous soumettre, Messieurs, j'ai eu pour but de faire sortir le patois du discrédit dans lequel il est plongé, et de montrer comment l'étude de ses divers dialectes peut acquérir de l'importance dans les recherches ethnologiques relatives à notre pays. Si cette utilité était reconnue par vous, peut-être y aurait-il intérêt à appeler d'une manière spéciale sur ce point l'attention des sociétés départementales, avec lesquelles la Société d'anthropologie est en rapport; ces sociétés, en effet, pourraient recueillir des matériaux qui viraient ensuite à un travail plus général, à un travail d'ensemble.

M. Broca disait, dans une de ses communications(1), que le patois disparaissait peu à peu, et que, dans un temps plus ou moins éloigné, il n'en resterait guère plus de traces. Je ne suis pas entièrement de cet avis, et je crois à un avenir plus long du patois (2). Cependant il est incontestable que le

(1) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. III.

(2) Jasmin croyait aussi à un long avenir du patois, et il a plaidé éloquemment la cause de sa langue maternelle dans les vers suivants, adressés à M. Dumon, l'ancien ministre du roi Louis-Philippe :

réseau des canaux, des routes et des chemins de fer, qui s'étend de plus en plus, répand aussi de plus en plus dans les masses l'usage du français, de sorte que si le patois n'est pas encore appelé de longtemps à disparaître, il pourrait du moins être refoulé dans les pays moins riches en moyens de communications, ou bien s'altérer, en se francisant davantage, et perdre ainsi une partie de ses caractères. Aussi je vous dirai : Hâtons-nous, car je crois à l'utilité réelle de l'étude du patois, et je suis assez disposé à dire, avec Nodier, « Si les patois n'existaient plus, il faudrait créer une Académie exprès pour les retrouver. »

DISCUSSION.

M. LAGNEAU.— MM. d'Avezac et de Ranse croient-ils pouvoir indiquer à quelles régions de notre pays correspondent les deux langues que Sulpice Sévère, dans le passage cité par M. de Ranse, semble distinguer lorsqu'il dit : *Vel, celtice, aut si mavis, gallice loquere...?*

M. D'AVEZAC. J'ai lu ce passage il y a longtemps. Il me semble que j'avais ainsi traduit :

« Parle celtique ou gaulois (si tu préfères cette expression). » Tel est du moins le souvenir qui m'est resté.

M. DE RANSE. Je me suis posé la même question, je ne

Lou pu grand pessomen que truque l'homme aci,
Acos quand nostro may, bieillo, feblo, desfeyto,
S'arremozo touto et s'allieyto
Coundannado pel medeci,
A soun triste cabes que jamay l'on nou quitto,
L'el sur soun el, et la ma dins sa ma,
Pouden be, per un jour, rebiscoula sa bito,
Mais, hélas! aney biou, per s'escanti douma.
N'es pas atal, Moussu, d'aquelo ensourcillayro,
D'aquelo lengo musicayro,
Nostro segoundo may; de sabens *francimens*
La coundannon à mort dezumpey tres cens ans,
Tapla biou saquela; tapla sous mots brounzinon;
Ches elo, las sazous passon, sounon, tindinon,
Et cent milo milès enquero y passaran
Sounaran et tindinaran. (*Las papillotos*).

l'ai pas résolue. Il y avait certainement deux dialectes, mais on ne saurait dire quelles étaient leurs limites (1).

M. Pellarin. En Bretagne, on sait où est la limite du langage français et du langage breton. C'est d'une part le gallo, de l'autre le bas breton.

M. Lagneau. « Ainsi que M. de Ranse, je crois que ces deux expressions *celtice* et *gallice* servaient à désigner deux langues différentes. Telle paraît être aussi l'opinion de M. Amédée Thierry (2), qui, s'appuyant sur ce passage, remarque « qu'au ve siècle de notre ère, il se parlait encore en Gaule deux langues gauloises bien distinctes. » Je pense aussi que par gallo, les Bretons insulaires immigrés, désignaient les populations armoricaines antérieures, et non pas seulement, comme le dit M. Halléguen (3), les populations franques à partir du xie ou xiie siècle. Mais à la fin du ive siècle, antérieurement aux grandes immigrations bretonnes du vi^e siècle, à quels peuples pouvaient correspondre ces deux expressions *celtice* et *gallice* ? Ainsi que je l'ai déjà dit lors de la discussion sur les Celtes (4), je serais assez disposé à croire que les Celtes, après avoir occupé une grande partie de notre Europe occidentale, avaient été soumis ou refoulés vers le centre de notre pays, au nord de la Garonne, tandis que les Gaëls occupaient la partie septentrionale de notre territoire. »

M. Broca. Il y a une opinion, ardemment soutenue aujourd'hui, d'après laquelle tous les vrais Bretons appartiendraient à la population qui émigra de la Grande-Bretagne dans l'Armorique. Cependant il paraît bien certain que les

(1) *Celticè* et *Gallicè* constituent-ils deux mots synonymes, ou désignent-ils deux dialectes d'une même langue ? M. D'Averac penche pour la première interprétation, M. Lagneau et nous pour la seconde. Le passage suivant de Bullet semblerait concilier ces deux interprétations en montrant qu'elles ne diffèrent que par une question de temps, suivant

(2) *Histoire des Gaulois*, édition de 1862, p. 24 de l'introduction du t. I.
(3) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II, p. 595; 21 novembre 1861.
(4) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. V, p. 562; 7 juillet 1864.

habitants du massif central de la Péninsule appartiennent à l'ancienne population et ne viennent pas des émigrants, ceux-ci n'ont occupé que la côte. Ils sont grands, tandis que ceux du massif central sont petits ; et il est facile d'indiquer sur la carte cette différence. La limite qui marque la distinction des gallos et des Bas Bretons, est celle où s'est arrêtée l'invasion normande.

(A l'appui de son dire, M. Broca dessine sur le tableau une carte indiquant les limites actuelles de la langue française et du bas breton ; elles diffèrent très-peu des limites de l'invasion normande, et ont à peine varié depuis le xe siècle.)

M. Lagneau. « Comme M. Broca, je crois que rien n'autorise à supposer que les Venètes, les Osismiens, les Curiosolites et autres peuplades, qui habitaient anciennement l'Armorike, aient été détruits depuis l'arrivée des Bretons insulaires fugitifs.

Quant aux peuplades émigrées d'Armorike en Albion, dont parle M. d'Avezac, quelques documens en font mention. Outre les triades galloises, on peut rappeler le passage suivant, de Bède le Vénérable : « In primis autem hæc in» sula Brittones solum, a quibus nomen accepit, incolas » habuit, qui de tractu armoricano, ut fertur, Brittaniam » advecti, Australes sibi partes illius vindicarunt » (1). D'ailleurs Pline nous montre que les *Britanni* qui donnèrent leur nom à la Bretagne, habitaient sur le continent, à côté des *Ambiani* et des *Bellovaci*, qui occupaient les environs

qu'on se reporte à une époque plus ou moins avancée de l'histoire de la Gaule : « Le nom de Celtes, dit l'auteur que nous citons, après avoir été commun à tous les Gaulois, devint particulier à une partie d'entre eux. De même le langage qu'on parlait dans les Gaules fut d'abord indifféremment appelé *celtique* ou *gaulois*. Ensuite on nomma celtique la langue qui fut en usage parmi ceux des Gaulois à qui on attribua spécialement le nom de Celtes. Cette langue était un dialecte de la Gauloise. »

(1) *Historiæ ecclesiasticæ Gentis anglicorum*, lib. I, cap. I, p. 41, lin. 22 de l'édit. in-folio de Johannis Smith (1722). *Cantabrigiæ*.

d'Amiens et de Beauvais. Deinde menapii, morini, oromansaci juncti pago... Britanni, Ambiani, Bellovaci. (1)

Ptolémée indique, en outre, que des Parisii, des Atrebates et des Belges, habitaient simultanément les rives de la Seine et de l'Humber, de la Scarpe et de la haute Tamise, le nord-est des Gaules et le midi de la Grande-Bretagne » (2).

M. Broca. — Je ne m'intéresse pas moins que M. de Ranse à l'avenir du patois, quoique je ne le croie pas bien long. Je ne dis pas que le patois périra, mais il cessera d'être parlé et ne sera plus connu que des savants. Relativement à Jasmin, je ferai remarquer qu'il commença par écrire dans le patois de son pays; mais, n'y trouvant pas assez d'expressions, il en chercha dans le langage des autres localités, et finit par composer un patois idéal, composé avec l'ensemble des patois du Midi.

M. D'Avezac. — Il est bien vrai que les patois tendent à disparaître. Ceux qui veulent écrire dans ces dialectes emploient malgré eux des tournures françaises, les mots seuls appartiennent au patois.

M. De Ranse. — Je ne pense pas que le patois doive sitôt disparaître. On prêche encore en patois dans l'Agenais et dans le Périgord.

M. Broca. — Il suffira de l'instruction obligatoire pour le faire disparaître en cinquante ans.

M. Gavarret. — Dans l'Armagnac, on parle généralement français; mais le trait saillant du discours, la pointe, se dit presque toujours en patois.

M. Broca. — Les premiers ouvrages de Jasmin pourraient être traduits en français vers pour vers, mot pour mot, tandis que pour ses derniers ouvrages, il y a presque autant de difficultés que s'il s'agissait de traduire Horace.

(1) *Géographie*, lib. II, cap. II, p. 198 et suiv., édit. grecque et latine de Wilberg; Berlin (1838).

(2) *Histor. natural.*, lib. IV, cap. XXXI, p. 252 et 253 du t. III de l'édit. de Pankoucke.

M. Gavarret. — Dans la première manière de Jasmin, il y a lieu de distinguer les poëmes familiers et les poëmes politiques; pour ces derniers, les mots lui manquent, tandis que pour les poëmes familiers, le dialecte lui fournit toutes les expressions dont il a besoin.

M. D'Avezac. — Il est intéressant de savoir qu'il y a en ce moment une recrudescence en faveur du patois. Il s'est formé une société de romanistes pour sauver de l'oubli le plus possible les monuments romans.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

Alix.

149e SÉANCE. — 19 Juillet 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

M. Carter-Blake, archiviste de la Société de Londres, assiste à la séance.

— M. le Président annonce à la Société une perte regrettable que vient de faire la science anthropologique. M. Casiano de Prado, ingénieur des mines en Espagne, dont M. Pruner-Bey a communiqué l'an dernier les importantes découvertes, a succombé récemment aux suites d'un coup de soleil, pendant une nouvelle exploration entreprise par lui dans la Sierra-Morena.

CORRESPONDANCE.

MM. Paolo Gaddi et Garbiglietti, récemment nommés membres associés étrangers, remercient la Société de leur nomination.

— M. Robert Tytler, en remerciant la Société au même titre, demande des instructions pour les études anthropologiques qu'il se propose d'entreprendre au Bengale, et annonce qu'il espère pouvoir envoyer prochainement des crânes et même un squelette entier d'andamanite.

— M. le secrétaire général dépose sur le bureau le premier fascicule du tome Ier de la deuxième série des *Bulletins*.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Archives de médecine navale;

— *Bulletins de la Société médicale d'émulation de Paris*, 1866, in-8°;

— *Bulletins de la Société de Géographie*, juin 1866;

— *Recueil de mémoires de médecine et de chirurgie militaires.*

— *Sitzungsberichte der Konigl. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München.* München, 1866, in-8° avec planches;

— *Giornale di scienze naturali ed economiche*, Palerme, 1866, gr. in-4°, avec 3 planches. — Ce fascicule renferme un *Mémoire* de M. Gaetano Georgio Gemmellaro sur les fouilles pratiquées dans la grotte de Carburanceli (M. Prat, rapporteur).

— M. de Khanikof offre à la Société, de la part de la section anthropologique de la Société des amis de la nature de Moscou, le premier fascicule des publications de cette Compagnie, qui renferme, entre autres, la traduction des *Instructions pour l'anthropologie générale*, avec la planche chromatique, — gr. in-4°, Moscou, 1866, texte russe. — M. de Khanikof donne, en outre, la traduction suivante de la table des matières.

1re *Séance.* — Discours d'ouverture de M. le Directeur. — Discours de M. le secrétaire. — Programme de l'activité de la section. — M. Chorowski : I. Sur l'homme fossile de la période tertiaire, II. Sur quelques caractères du crâne de l'homme antédiluvien.

2e *Séance.* — M. Fedchenko : les Crânes des momies d'Egypte, et opinion de M. le docteur Pruner-Bey sur l'origine des Egyptiens.

3e *Séance.* — M. Solntzof : ce que l'anthropologie peut attendre de l'ouverture des tumulus de la Russie méridionale. — M. Zanguer : Discussion de la Société d'anthropologie de Paris sur l'origine des Indo-Européens. — M. Fedchenko : Opinion de M. Broca sur les rapports de l'étude des langues avec l'anthropologie.

4e *Séance.* — Dépouillement de la correspondance. — Opinions sur les Azteks.— M. Bélioef : Sur la formation de la race des Russes de la Grande Russie, et quelle partie de la population de l'empire doit être considérée comme ayant conservé le type de la race. — Discours de M. le Président de la Société.

Séance du comité des Directeurs. — Instructions.

— *Grammatica y Semi-Diccionario de la lengua maya*, par Pedro Beltran. — Merida de Yucatan, 1859, in-8° (rapporteur, M. Pruner-Bey).

— *Repertorio fisico natural de la Isla de Cuba*, publié sous la direction de Felipe Poey. — 4e livraison, Havane, 1865, in-8°. Ces deux brochures sont offertes à la Société par M. l'abbé Brasseur de Bourbourg.

DÉCISION DU COMITÉ CENTRAL.

M. le président annonce à la Société que le Comité, dans sa séance de juillet, a fait choix de M. Letourneau pour remplir dans son sein le place devenue vacante par suite de la démission de M. Bonté.

Objets offerts à la Société.

Crâne déformé de Nahoa (Mexique). — M. Broca offre à la Société, de la part de M. l'abbé Brasseur de Bourbourg, deux crânes, dont l'un est attribué à un indigène caraïbe, le second est un crâne déformé de Nahoa, trouvé en 1858, dans une caverne remplie de stalactites et de squelettes

humains, à l'extrémité de la vallée de Ghovel-Chiapas (Mexique). Ce crâne, qui présente à un degré très-prononcé la déformation cunéiforme, dite par M. Gosse père *déformation du courage*, avait été présenté à la Société par ce savant, en 1861, et le tome II des *Bulletins* en donne une description détaillée, p. 567 et suiv.

M. Broca, après avoir brièvement rappelé les caractères principaux de cette tête et l'histoire des Nahoas, fait remarquer que l'examen crâniologique est venu, dans cette circonstance, confirmer d'une façon remarquablement nette les données historiques, réunies depuis longtemps sur les populations mexicaines, par M. l'abbé Brasseur de Bourbourg.

D'après ces données, une émigration, partie des rivages septentrionaux du golfe du Mexique, se serait portée vers l'ouest, puis partagée en deux bandes, l'une se dirigeant au nord, vers la Sonora, l'autre pénétrant au sud jusqu'au Pérou. Or, dans ces deux directions, la marche des émigrants est tracée par les sépultures dans lesquelles on rencontre les crânes déformés.

Fragment de peau d'une négresse. — M. Broca offre à la Société un fragment de la peau d'une négresse morte récemment à la Salpêtrière dans le service de M. Baillarger. La chaleur intense de ces derniers jours n'a pas permis à M. Broca de préparer le squelette pour la Société, le corps étant tombé prématurément dans un état de décomposition trop avancé pour pouvoir être gardé à l'amphithéâtre; toutefois le cerveau, qui est petit, peu riche en circonvolutions et d'une teinte foncée, sera momifié et conservé dans le musée.

On a beaucoup discuté sur la couleur des cicatrices qui se forment sur la peau du nègre. Il est certain que si la peau est détruite dans toute son épaisseur, la régénération imparfaite du pigment donne lieu à des cicatrices plus

claires que la peau; mais si la lésion n'est que superficielle (ex brûlure au 3e degré), la sécrétion du pigment se trouve accrue et produit une cicatrice plus foncée. C'est bien, en effet, le phénomène qu'on observe sur le fragment conservé. La peau, dont la teinte générale avait pâli pendant la maladie, au point que le sujet passait pour une mulâtresse, a noirci dans l'alcool et elle présente une multitude de petites taches claires, dues à des cicatrices de petite vérole.

M. Pruner-Bey, qui a bien voulu examiner la coupe des cheveux que lui avait confiés M. Broca, a constaté qu'elle présente la forme elliptique propre aux nègres. Du reste, la longueur relative des membres témoigne également de l'origine négritique du sujet, car on a trouvé pour l'humérus, 264, pour le radius, 223, soit un rapport de 84. 4; or tandisque ce rapport oscille entre 76 et 83 chez la majorité des nègres, chez le blanc, il ne dépasse pas 76. Enfin, chose remarquable, on a constaté que chez cette négresse, qui n'avait pas plus de 21 ans, toutes les sutures du crâne étaient également ossifiées, tandis que, sur un mâle de 27 ans, plusieurs ont été trouvées encore ouvertes. Voici au surplus, la note qui a été rédigée par M. Pruner-Bey sur les cheveux de cette négresse:

« Cheveux noirs présentant des anneaux de 4 à 7 millim. de largeur, comme dans la chevelure du nègre. *Coupes transversales* : 1° en forme d'ellipse comprimée, où la largeur est à la longueur comme 12 : 25 et 27; dans les cheveux plus minces comme 10 à 19. Presque toutes ces sections offrent une petite tache centrale, c'est-à-dire un canal central rempli de cellules pigmentaires.

2° A côté de ces sections s'en trouvent d'autres qui présentent les rapports suivants de la largeur à la longueur 12 : 20 : 14 : 22 et à 24. Quant à la pigmentation, elle est la même dans ces coupes et dans les précédentes. Seulement

deux coupes sur 24 ont une couleur brunâtre tirant sur le rouge et manquent de tache centrale.

On voit par cette description que la chevelure en question peut être considérée comme étant du nègre ; et s'il y a eu mélange, il a peu influé sur la chevelure qui a conservé toute la finesse et l'enroulement de la race nigritique. »

ÉLECTIONS.

M. THÉODORE DWIGHT, Recording secretary of the american Ethnological Society de New-York, est nommé correspondant étranger.

Classification chronologique des crânes.

M. A. BERTRAND, à l'occasion du procès-verbal, fait observer que l'on est trop porté à juger de l'âge d'un crâne ou d'un squelette d'après une fouille incomplète. Des sépultures dont l'origine remonte à l'âge de la pierre, ont reçu depuis, à diverses époques, les dépouilles de diverses générations ; en sorte que les couches les plus profondes doivent seules être rapportées à une époque primitive, les autres offrant des traces de l'âge de bronze, de l'âge de fer, ou même encore des temps historiques.

Les crânes de la Société auraient besoin d'être soumis à une révision. Il serait bon de séparer ceux sur lesquels on n'a que des probabilités, de ceux qui appartiennent évidemment à une époque bien déterminée.

RAPPORT

Sur le Journal de la Société anthropologique de Londres.

Par M. DEFERT.

« Vous savez que la Société anthropologique de

Londres fait paraître dans la *Revue* et sous le titre de *Journal*, un compte-rendu analytique de ses séances.

Quel que soit l'intérêt des travaux qui se trouvent dans la *Revue* proprement dite, nous sommes forcés, bien à regret, de les négliger pour le moment, afin de nous occuper exclusivement du journal de nos confrères anglais. Le troisième volume comprenant les fascicules numérotés 8, 9, 10 et 11, fera l'objet du présent rapport.

Je dois encore vous prévenir que les principaux travaux présentés et lus à la Société sont renvoyés aux publications portant le titre de *Mémoirs* et dont vous avez déjà reçu le 1er volume. Le compte-rendu de ces mémoires viendra plus tard, et notre tâche se trouvant ainsi simplifiée, nous allons essayer de résumer rapidement le contenu de ce troisième volume.

Un travail considérable de M. Samuel Laing, va nous arrêter d'abord. Il est intitulé : *Sur plusieurs anciens amas de coquillages* (Sheel-mounds) *et tombeaux dans le comté de Caithness*.

Ces débris antiques, auxquels on pourrait appliquer le nom de *tumulus*, renfermant des caveaux funéraires, sont analogues aux antiquités désignées sous le nom de « Kjökkenmöddings » par les Danois, et « débris de cuisine » en France. Bien que d'après l'auteur il est possible qu'ils soient aussi anciens que ces débris, ils peuvent cependant ne pas remonter plus haut que l'ère chrétienne. D'après M. Laing, on admet que dans la Scandinavie, la race d'hommes vivant à l'époque connue comme l'époque la plus ancienne de la pierre, avait la tête brachycéphale analogue au type moderne des Lapons et des Esquimaux, puis vint une race à tête longue et étroite, dolichocéphale, coïncidant avec l'époque de bronze; enfin la race actuelle ou historique serait venue avec la période de fer; tandis que pour la Grande-Bretagne l'opinion générale, depuis les travaux de

M. Thurman, est que la race la plus ancienne était dolichocéphale; à cette race a succédé la race brachycéphale qui fit place à la race historique, maîtresse du sol à l'époque de l'invasion romaine. Nous pensons avec M. Laing que la question demande de nouvelles études et un examen plus attentif des faits.

N'oublions pas que M. Van Düben a fait parvenir à la Société une note d'après laquelle la Scandinavie ne ferait pas exception à la règle. De nouvelles tombes exclusivement de l'âge de pierre, fouillées par M. Düben et par M. Retzius fils, n'ont donné que des crânes dolichocéphales. (Voir *Bulletin*, tome 6, p. 168).

Ce qu'il y a de certain, c'est que dans les travaux faits pour mettre au jour les caveaux contenus au milieu de ces *tumulus*, on reconnut qu'il y avait plusieurs types parmi les débris des squelettes que l'on a rencontrés.

Les caveaux où furent retrouvés les squelettes étaient constitués (au moins dans l'un des *tumulus*) par des murailles faites avec des dalles non taillées; ils étaient, à une exception près, de même grandeur; ce caveau exceptionnel, placé au centre du *tumulus*, est supposé être celui d'un chef. Les squelettes étaient étendus dans toute leur longueur sur le sable qui garnissait le caveau, un seul fut trouvé accroupi.

On rencontra aussi près des squelettes des coquillages que l'on peut croire destinés à servir de nourriture et des instruments de pierre, couteaux, haches, pointes de flèches, etc. Dans un autre *tumulus* on a trouvé des débris d'épingles, de pierre ou de corne, on y remarque aussi des traces du feu; les os des animaux sont cassés, comme si on avait voulu en extraire la moelle; parmi ces os, on trouva une mâchoire d'enfant, cassée et rongée, de telle sorte que M. Laing a été par là conduit à supposer un acte de canni-

balisme. Cette supposition a donné lieu à une assez longue discussion au sein de la Société; on n'a pu rien prouver au sujet de l'anthropophagie chez ces populations du nord de l'Écosse. Parmi les débris rencontrés, on trouva des os de bœuf (*bos longifrons*), de cheval, de lièvre, de cerf, de porc, de chien, de renard, etc., mais non de mouton. La découverte la plus importante fut celle du grand plongeon (*alca impennis*) que l'on ne trouve plus qu'au Groënland. Par ces détails très-succincts, mais fort développés dans le travail de l'auteur, vous pouvez avoir une idée de l'antiquité des monuments découverts dans le comté de Caithness. Sur les huit caveaux qui furent ouverts, l'un contenait un squelette de femme; l'auteur infère de là que cette sépulture ne devait pas avoir été faite à la suite d'un combat, mais que c'était bien le lieu de repos ordinaire de ces populations dont il ne fixe du reste pas l'époque.

Les crânes et les squelettes comparés sous leurs aspects généraux offrent des différences marquées; ainsi, il y a deux squelettes très-grands et à proportions massives mesurant environ 6 pieds anglais (1^m, 82) de haut, tandis que les autres squelettes varient de 5 pieds à 5 pieds 2 pouces (1^m, 52 à 1^m, 57). L'auteur ne nous donne pour les crânes que des mesures générales et incomplètes. Il les étudie dans leur ensemble et trouve qu'ils sont franchement dolichocéphales; le crâne de la femme (n° 1) présente un prognathisme considérable, les autres crânes sont plus ou moins prognathes, et, selon lui, ont certaines analogies avec les crânes des tribus sauvages des régions tropicales, car bien qu'ils soient différents du nègre, ils se rapprochent de son type par leur aspect grossier; on remarque que les dents sont très-usées.

Voici ces mesures principales : longueur 7 à 8 pouces, (177 à 202 millimètres); largeur 5 1/4 à 6 pouces (123 à 151 millimètres). Le rapport moyen est de 70-78 à 100

De la protubérance occipitale externe à la racine du nez 11 à 12 pouces (278 à 304 millimètres); circonférence du crâne 19 à 21 pouces (480 à 531 millimètres). On verra qu'avec ces mesures insuffisantes il est impossible de décider de la valeur de ces crânes.

La Société a encore entendu un rapport de M. Georges Roberts sur des antiquités analogues trouvées à Strathnaner, dans le nord du comté de Sutherland. Ce comté est contigu à celui de Caithness et forme avec lui l'extrémité nord de l'Ecosse; l'auteur les désigne sous le titre de *Pré-historic Hut-Circles*. Quels que soient leur intérêt archéologique et leur haute antiquité, comme on n'y a rencontré que des débris d'os humains d'une description très-difficile, nous passerons de suite à un troisième travail du même ordre que ces deux précédents et présenté par le Dr H. Bird. Il est intitulé : *Rapport sur des Os humains trouvés dans des tumulus longs et ronds de Cotswold-Hills, près Cheltenham*.

Les tumulus ronds sont très-nombreux, plusieurs ont déjà été fouillés; dans ceux fouillés par l'auteur et par d'autres personnes, on remarque au centre un caveau qui pouvait contenir les ossements d'une ou de plusieurs personnes de différents âges et de différents sexes. On a trouvé, mêlés autour des pierres formant le caveau, des os humains, des cailloux, des poteries, des dents et des os de chevaux, de bestiaux et de porcs, divisés verticalement, ainsi que des os humains calcinés et des débris de charbon.

Les longs tumulus ou long-barrows sont mieux construits que les ronds. Ils contiennent des débris de pointes de flèches en pierre, des outils de pierre, des couteaux et des ustensiles grossiers en os; enfin de la poterie très-grossière. L'agriculture paraît avoir été inconnue à ces populations, on ne trouve que les restes d'animaux sauvages, les dents sont usées comme par l'usage d'une nourriture très-grossière.

D'après l'auteur, les races des tumulus longs et des tumulus ronds doivent être différentes. Nous insisterons d'autant moins sur les détails et sur les descriptions données, que la plupart des os étaient en fort mauvais état.

Trois crânes restaurés ont été examinés par M. Thurham, qui les a étudiés dans un mémoire dont vous avez déjà eu connaissance.

Nous mentionnerons une communication ayant trait à la syphilis chez le singe, et nous arriverons de suite au Mémoire intitulé : *Sur une tribu sauvage habitant quelques districts de la province d'Orissa et appelée Juags et Bathuas ou Porteurs de feuilles*, par M. John Shortt, chirurgien aux Indes orientales. L'aspect extérieur de ces tribus est mongolique, différent de celui des populations environnantes. Ils ont un type mongol, la tête globuleuse, le front large, l'œil expressif, la face triangulaire, la chevelure bien fournie, à peine une petite moustache et quelques poils clairsemés sur la figure. Les hommes ont des vêtements, mais les femmes ne se couvrent que de branchages d'arbrisseaux couverts de feuilles. Ce qui est surtout remarquable chez eux, c'est la forme de la mâchoire inférieure qui leur donne un aspect de boule-dogue ; pendant une quinzaine de jours on écrase chaque matin le nez des enfants qui viennent de naître, jusqu'à ce qu'il soit aplati. Ils sont timides, et ils ont des cérémonies spéciales pour les mariages, naissances, etc. Quant à leur religion, elle est très-vague, ils n'ont pas de temple, et mangent tous les animaux, même le bœuf.

Dans les mesures recueillies sur 20 hommes et 3 femmes nous trouvons :

Hommes, minimum, 56 1/2 pouces	=	1m 43 centim.
Id. maximum, 65 pouces	=	1m 65 »
Moyenne des 20 hommes, 61 1/2 pouces	=	1m 55 »
Id. des 3 femmes, 60 pouces	=	1m 50 »

Circonférence de la tête :

Hommes..... 20 1/2 pouces = 518 millim.
Femmes..... Id. id.

Circonférence de la poitrine.

Hommes..... 31 3/4 pouces = 803 millim.
Femmes..... 28 1/2 » = 721 »

Nous recommanderons maintenant à votre attention la lecture de M. William Pritchard, ayant pour titre : *Notes sur la condition physique et physiologique des habitants des îles Viti, Samoa et Tonga.*

Dans son travail, M. Pritchard nous fait savoir que sous l'influence des contacts réitérés, avec les Anglais et surtout avec les missionnaires, ces populations ont fait des progrès considérables. L'aspect physique aurait déjà changé; au lieu de leur apparence grossière, ils auraient acquis un nouvel extérieur plus fin et plus intelligent : les enfants des naturels, en contact journalier avec les blancs et les missionnaires, auraient une supériorité physique et morale marquée sur les enfants qui ne sont pas directement entre leurs mains.

M. Pritchard s'occupe ensuite des produits du blanc et des femmes du pays, et sous le nom de *half-castes* il les étudie à différents points de vue. Il constate leur état physique et leur intelligence, suivant qu'ils appartiennent aux Fiji ou aux Tonga, et constate que les produits de ces *half-castes* sont très-peu prolifiques entre eux.

Tandis que M. Pritchard a montré à la Société de Londres tous les avantages physiques et psychologiques que les sauvages de l'Océanie ont retirés des missions chrétiennes, voici M. Wendwood Read qui, dans un article intitulé : *Efforts des Missionnaires parmi les Sauvages*, vient déclarer que chez les nègres d'Afrique les missions ont complétement échoué.

Il a pu se convaincre de ce qu'il avance par un séjour de

six mois chez deux Américains missionnaires, M. Walker, au Gabon, et M. Mockey à Corisco. D'après M. Reade, les nègres convertis, hommes ou femmes, ne valent pas mieux que les autres; les hommes sont aussi voleurs et les femmes aussi portées au libertinage et à la prostitution que les autres.

On obtient très-facilement des conversions et des baptêmes, mais pour les nègres cela n'a aucune importance, vu la faiblesse de leurs idées religieuses. Voici le raisonnement qu'ils font : chaque peuple a son Dieu, celui des blancs est très-puissant puisqu'ils sont puissants, autant vaut l'adopter, mais cela ne les empêche en aucune façon de conserver leurs fétiches et la polygamie. Quant au dogme ils n'y comprennent rien.

Enfin les différentes sectes chrétiennes qui évangélisent sur la côte se jalousent et sont pour les indigènes une cause de scandale. Selon son opinion, c'est le mahométisme qui réussit le mieux auprès des nègres, et les nègres mahométans sont les meilleurs serviteurs. Vous savez, Messieurs, toute l'importance que la Société des missions a acquise en Angleterre ; une attaque pareille faite dans une Société scientifique souleva de violentes récriminations.

La discussion dura trois mois, et l'on entendit successivement M. Walker, qui a vécu quatorze ans au Gabon, M. Harris, le capitaine Burton, qui confirmèrent les assertions de l'auteur.

M. Arthur défendit les missionnaires, mais ce fut surtout M. Barnard Owen qui, dans un volumineux mémoire rempli de chiffres, vint montrer tous les avantages obtenus par les missions. Le révérend Colenso, évêque de Natal, tout en étant moins affirmatif que M. Owen, vint les défendre également. En résumé, les partisans des missions trouvent qu'elles sont très-avantageuses pour les nègres, tandis que leurs adversaires soutiennent que c'est de l'argent inutilement

dépensé et que des fermes-modèles civiliseraient bien mieux les nègres; enfin, que certaine forme religieuse est spéciale à certaines races et que le mahométisme convient bien mieux aux nègres que le christianisme.

Le volume se termine par un mémoire du docteur Berthold Seemann, intitulé : *Sur l'anthropologie du pays des Esquimaux de l'Ouest et sur l'utilité de nouvelles recherches au pôle arctique.*

Ce travail est véritablement plus ethnologique qu'anthropologique. Il traite de la géographie, de la faune, de la flore avant d'arriver aux Esquimaux proprement dits, qu'il divise en Esquimaux de l'Est et Esquimaux de l'Ouest.

Les détails fournis par le docteur Seemann sont à peu près tous connus. Il nous parle des habitations d'été et d'hiver, des vêtements, de la coiffure, du genre de nourriture, des danses, en un mot, tout ce qui constitue l'existence de ces peuples.

M. Seemann vante la charité et l'hospitalité des Esquimaux, leur activité et leur travail, la pureté de leurs mœurs, tout en constatant l'absence de culte. Ils paraissent bien avoir quelques idées du surnaturel mais elles semblent très-vagues et n'ont qu'une influence secondaire sur leur existence.

Quant à l'aspect extérieur de ces populations, il est bien connu et M. Seemann ne nous apprend rien à cet égard, il dit avoir remarqué un individu qui avait un type nègre, un autre un type juif, mais en dehors de ces remarques nous ne trouvons rien à vous signaler, et l'absence de mesures surtout de mesures crâniennes, que le séjour de l'auteu parmi ces populations lui aurait permis de faire, est un fait regrettable.

Nous sommes heureux, en terminant, de vous faire par de l'accroissement du nombre des membres de la Société, qui s'élève actuellement à 792.

La prospérité financière a marché d'un pas égal et a permis à la Société anthropologique de Londres de créer un fonds d'exploration à l'aide duquel elle peut envoyer ses membres faire des recherches spéciales.

Cette prospérité de bonne augure suffirait à prouver, s'il en était besoin, combien notre science offre d'intérêt et quel desideratum elle est venue combler. »

LECTURES

M. le Secrétaire général donne lecture des mémoires suivants :

Quelques observations générales relatives au développement comparé de la face chez le blanc et chez le nègre.

Par M. TOUCHARD.

« S'il est une question d'actualité palpitante d'intérêt c'est celle qui se débat sans solution sur la pluralité ou l'unité de l'espèce humaine. Les meilleures raisons ont été présentées à tour de rôle par les partisans de ces deux doctrines intarissables de détails, mais malgré les travaux considérables produits avec beaucoup de talent par les hommes spéciaux qui se sont livrés à cette étude, le dualisme de l'espèce humaine est encore à l'ordre du jour, et son procès n'est pas terminé.

Aura-t-on le dernier mot de cette question intéressante, et en faveur de quelle école sera t-il prononcé?..... Sans rien préjuger de l'avenir, les hypothèses d'aujourd'hui ne permettent d'entrevoir pour ces débats qu'un horizon lointain, ce sont les ténèbres que quelques pâles rayons d'une lumière incertaine viennent éclairer sans guider les pas dans la recherche de la vérité.

Bien que je n'aie certainement pas la prétention de me présenter sur ce terrain que je connais peu, je me crois cependant autorisé par dix années de séjour dans les pays

intertropicaux à publier quelques observations générales qui, quoique ne se rattachant exclusivement ni à l'une ni à l'autre de ces doctrines, pourront fournir des documents nouveaux à cette interminable discussion.

Ces observations relatives au développement comparé de la face dans les races noire et blanche comportent une différence telle qu'elles semblent établir une loi de développement qu'on pourrait appeler avec quelque raison, *la loi des contraires.*

C'est à partir de la plus tendre enfance jusqu'à l'âge adulte, que je veux, dans ce court exposé, faire le parallèle du développement de ces deux types, et en crayonner les grands traits distinctifs sous le rapport physique d'abord, ensuite sous le rapport intellectuel; puis je terminerai par quelques considérations sur l'acclimatement, toujours au même point de vue de la question que je me suis proposé.

Ce qui frappe tout d'abord quand on assiste à la naissance d'enfants nègres et d'enfants blancs, c'est la fugitive époque de ressemblance qui existe entre ces petits êtres. — Informes dans les premiers moments de la vie, éloignés autant que faire se peut du type qui doit plus tard les caractériser, ils sont les uns d'une coloration d'un blanc rosé, les autres d'un noir rosé, si je puis m'exprimer ainsi, mais sans avoir, sous ce rapport, la prédominance marquée qui devra un jour les éloigner et les séparer à tout jamais. Il semble par là, que ces deux races aient, en entrant dans la vie, un point de départ commun, avec la différence seulement d'une nuance un peu plus foncée pour l'une d'elles, points de départ qui se touchent, sans cependant se confondre, et qui représentent déjà les deux routes opposées, tracées par la nature, qu'elles doivent suivre fatalement.—Car, bientôt après la naissance, la peau subit des modifications de couleur. L'enfant blanc prend rapidement la coloration qui est l'apanage de la race, tandis que chez le fils de l'Éthiopien,

on voit peu à peu disparaître et s'éteindre la première teinte claire qu'il présentait pour faire place à une coloration d'un noir plus ou moins foncé, celle qui lui revient par droit de naissance.

Mais ce n'est pas sur ce terrain que je cherche des contrastes. La coloration constitue une question trop délicate que je ne puis me permettre d'aborder. Là où je veux les étudier, c'est spécialement dans le développement de leurs faces, et ce que je veux tâcher de faire ressortir, c'est que ce massif osseux est destiné à subir chez elles une transformation qui devra justifier la loi que j'ai signalée au début de ce travail.

L'enfance n'est pas très-propre à me fournir des données militant en faveur de mon système. Car, à part de légères différences dans les diamètres généraux, un volume moins considérable de la tête, une faible augmentation relative dans la distance qui sépare les apophyses zygomatiques, l'écrasement a peine marqué du nez, etc... rien n'annonce cette forme typique de la face du nègre, que l'enfant devra revêtir lorsqu'il aura grandi et atteint l'âge adulte.— Comme on le voit, c'est dans sa première jeunesse que le nègre ressemble le plus au blanc; il n'a rien d'accentué, rien que sa coloration, qui elle aussi ne m'a semblé complète que lorsque l'enfant devenu homme avait acquis son entier développement.

Ces deux enfances, rapprochées un instant par leur coloration, le sont donc encore à cette époque de la vie, par l'ensemble de leur physionomie. Mais de même que dans le premier cas, elles se sont éloignées l'une de l'autre en prenant les teintes les plus opposées, de même nous allons voir que la marche suivie dans le développement osseux de la face, pour être moins rapide, n'est ni moins remarquable ni moins différente. — Elle semble soumise aux règles d'une triangulation renversée. — Chez le nègre la

base du triangle est en bas, et représentée par la partie inférieure de la face, chez le blanc, elle est en haut et représentée par la distance qui sépare les régions temporales. Le contraste de cette triangulation est des plus remarquables et des plus frappants; c'est un fait écrit sur la physionomie de ces deux races, et tout le monde peut en lire les gros caractères. L'explication du reste en paraît bien facile. En effet, à mesure que le jeune nègre grandit, toutes les parties de la tête sont loin de prendre part au même développement. Les unes, celles destinées à loger les organes des sens, augmentent d'étendue les premières, tandis que les autres, destinées à recevoir et protéger les lobes antérieurs du cerveau ne semblent marcher qu'à la remorque des premières et ne figurer que pour faire le complément indispensable de la tête humaine. Aussi, la face qui n'avait rien d'accentué dans la première jeunesse, s'est-elle dans l'âge adulte, pour ainsi dire épanouie vers la base, tandis que dans la partie supérieure, le front est resté stationnaire; en même temps, les pommettes sont devenues saillantes, les arcades alvéolaires se sont développées, les branches du maxillaire se sont écartées, et les angles de cet os ont surtout prédominé, angles recouverts d'une masse musculaire qui, grossissant avec l'âge, est venue en dernière analyse particulièrement concourir à former la base de cette tardive triangulation.

Il ressort donc, que la portion de la boîte osseuse qui loge les lobes antérieurs du cerveau ne se développe pas dans la même proportion que la face. Les têtes en pain de sucre, assez commune dans l'espèce, avec dépression au niveau de l'angle supérieur du frontal, sont encore une incontestable attestation de cette différence. — Je dirai plus; c'est même une exagération de cette loi qui ne comprend, bien entendu, que le plan le plus antérieur de la tête sans avoir égard au développement de la partie postérieure par-

faitement en harmonie d'accroissement avec les autres parties du squelette. Ces têtes particulières, rares dans l'enfance, se recouvrent plus fréquemment chez l'adulte; elles n'ont pas de provenances spéciales; c'est dans ces cas un arrêt de développement dans le diamètre bitemporal, que les lois naturelles suivent avec plus de rigueur et sans autre cause appréciable.

Telle est d'une manière bien incomplète, mais suffisante cependant, l'exposé de la marche que suit, dans la race nègre, la transformation de la face. — Bien différente est celle de l'Européen qui, dans l'âge adulte, ne présente plus la face graisseuse de sa première enfance, qui a de bonne heure les anfractuosités de ce massif osseux arrivés à leur presque entier développement, et chez lequel tout se passe, à mesure qu'il grandit, du côté du front, c'est-à-dire en suivant précisément un accroissement inverse à celui signalé chez le Nègre. Pour compléter ce tableau différentiel, je n'ai plus qu'un mot à dire : tout marche vers le beau chez l'un, tout tend au laid chez l'autre. — Qu'un observateur perde de vue, par exemple, pendant quelques années, l'enfant noir qu'il aura élevé, et il sera tout étonné de le retrouver homme fait sans aucun des traits réguliers de sa première jeunesse. Pour ma part, je le déclare, il m'est arrivé souvent, pendant dix années de séjour plusieurs fois interrompu, aux Antilles ou à la côte occidentale d'Afrique, de revoir sans les reconnaître, des nègres que j'avais laissés quelques années auparavant, tant le changement de leur visage avait été complet. Si on ne peut refuser à la physionomie de cette population, avant l'âge adulte, quelque chose de régulier, je n'ose dire quelque chose de beau, en faisant toutefois la part de la couleur noire qui en voile l'ensemble et qui, plutôt que la pureté des lignes, frappe ordinairement nos regards étonnés, on ne peut pas non plus ne pas être surpris en voyant cette même population à une

époque plus avancée de la vie ; alors ce n'est plus la sombre coloration de la peau qui attire l'attention, c'est le cachet de la race qui s'est imprimé tout entier sur la face en la déformant. Lorsque la jeune négresse devient femme et surtout lorsquelle devient mère, elle subit aussi les arrêts de cette loi naturelle, beaucoup d'Européens le constatent malgré eux, en désavouant hautement des faiblesses qu'une physionomie presque normale et des formes admirables avaient pu antérieurement excuser. Est-ce ainsi que cela se passe chez le blanc ? Je ne prendrai pas la peine de répondre à cette question ; car tout le monde sait que la physionomie n'est l elle chez lui qu'à l'âge adulte, que si à vingt ans il n'a plus les traits de son enfance, le changement s'est opéré dans le sens de la beauté, en sacrifiant peut-être les contours gracieux de la première jeunesse ; mais à coup sûr en régularisant le visage et en l'embellissant d'un rayonnement intellectuel qui en cache les imperfections.

Il serait inutile, je crois, d'insister davantage sur cette évolution dans la race caucasique, à laquelle nous assistons tous les jours ; il suffit de constater la marche qu'elle suit pour reconnaître combien elle est différente de celle qui a lieu chez le noir. J'aurais dû, sans doute, appuyer ce système de triangulation par des mensurations comparées qui lui auraient donné, auprès des anthropologistes, plus de valeur et mérité moins d'objections, mais tel n'a pas été le but de ce travail, que je me propose de reprendre plus tard. — Appeler l'attention sur cette première vérité, peut-être contestée, a été mon seul désir, et c'est encore ce que je poursuis en arrivant maintenant au parallèle du développement intellectuel dans ces deux races.

L'enfance chez le nègre est relativement beaucoup mieux partagée, sous le rapport de l'intelligence, que les autres époques de la vie ; le souffle intellectuel que respire sa petite physionomie n'est pas l'unique signe de l'activité de son

esprit à cette époque de son existence. La souplesse de ses mouvements, la vivacité de son regard, la mobilité et la régularité de son visage sont autant de qualités qui rivalisent avec celles de l'enfant européen. Tout concourt, en un mot, à lui donner cet air éveillé et espiègle qui, avec raison, a pu parfois faire dire de lui, qu'il était malin comme un singe. C'est aussi à cet âge que le jeune nègre apprend facilement et qu'il retient de même. Il est vrai que le jugement n'intervient ordinairement en aucune façon dans les efforts que fait son esprit, qu'il obéit plutôt à un besoin d'imitation, dont la fraîcheur de sa jeune imagination fait tous les frais. Je me rappelle avoir consulté, sur cette intelligence précoce, un vieux missionnaire qui dirigeait depuis longtemps, à la Pointe-à-Pitre, une école gratuite, où les enfants de toutes les couleurs étaient admis, sa réponse fut celle-ci : Les jeunes noirs, me dit-il, apprennent mieux et retiennent mieux aussi que les enfants blancs du même âge, mais ce qui est incontestable, c'est qu'ils comprennent moins bien, et que les stériles avantages constatés chez les premiers n'engagent en rien l'avenir qui modifie toujours défavorablement les premières dispositions de cet âge. — Voilà, il me semble, une assertion d'une certaine valeur ; voilà qui est en rapport avec ce que j'ai avancé plus haut : intelligence relativement développée, à une époque où la physionomie est agréable, et alors qu'elle a de nombreux points de ressemblance avec celle du blanc. C'est dire assez que le nègre commence la vie par où nous la finissons ; tout est renversé dans son organisation comparée à la nôtre. Aussi est-ce surtout aux enfants noirs que l'on s'adresse pour avoir des serviteurs tant soit peu intelligents : domestiques ou maîtres d'hôtel, ils comprennent bien vite l'ensemble des détails de leur service et s'en acquittent parfaitement. Mais poursuivons : en avançant en âge, et à mesure que la transformation de la face s'opère, le nègre subit aussi une transforma-

tion intellectuelle. Appelé à vivre par les sens plutôt que par l'imagination, tout ce qui se rattache à la vie matérielle empiète bientôt sur ce qui appartient de droit à la vie intellectuelle, c'est-à-dire que chez lui l'intelligence s'affaiblit pour faire place presque uniquement aux besoins physiques de l'existence. La nature, en traçant ces lois de développement, devait être conséquente avec elle-même ; en créant une partie de l'espèce humaine pour la vie matérielle, elle devait tendre à une organisation conforme à cette existence. Aussi n'est-on plus étonné d'assister à cette transformation de la face, dans une race où à la même époque l'intelligence s'en va, de même que l'on ne doit pas être étonné, pour la même raison, des appétits brutaux que l'on constate chez elle. L'ardeur passionnée que le nègre met à se procurer les objets destinés à satisfaire ses sens, est un fait naturel, un fait de son organisation. Qui ne connaît le prix qu'il attache à l'eau-de-vie ou au tabac ? Qui ne sait avec quelle avidité il satisfait les besoins de son estomac ? Ce qu'il désire avant tout, c'est boire et manger, pour demander ensuite au sommeil l'engourdissement qui convient à son existence animale. Il serait facile de s'étendre longuement sur la valeur de chacun de ses sens ; je ne ferai que dire que s'ils paraissent plus étendus, ils sont aussi moins parfaits. La gustation, émoussée par une alimentation fortement pimentée, éprouve plus de jouissance avec le sel et l'eau-de-vie qu'avec le sucre ou le vin. L'habitude de flairer tout aliment étranger indique la valeur qu'on peut attribuer à l'olfaction. Le nègre voit aussi à une distance très-grande des objets qui échappent à notre vue, et ne reconnaît pas les détails d'une image ordinaire, encore moins la ressemblance d'une photographie auprès de son modèle. Quant à son audition, on est tenté de la considérer comme étant plus parfaite que la nôtre ; car n'est-ce pas le propre des espèces dégradées de remplacer par des qualités matérielles spéciales, ce qui

leur manque du côté de l'intelligence. Les oreilles n'ont rien, il est vrai, de particulier, si on les considère dans la race nègre ordinaire, mais elles deviennent remarquables par leurs dimensions et surtout leur écartement de la tête, dans certaines races inférieures ; telle est celle que j'ai rencontrée vers le haut d'une rivière, sous l'équateur. La tribu des Akota est bien, sous ce rapport, un type de cette remarquable disposition ; elle possède d'ailleurs, avec exagération, les attributs de l'espèce noire, c'est la parodie de l'être humain, c'est dans le cercle anthropologique un peuple que l'on peut placer au pôle diamétralement opposé à celui occupé par la race blanche. Chez lui, en effet, on est frappé de la dimension de la face, de sa conformation osseuse et charnue, de l'écartement des oreilles, de la longueur des bras et de la pauvreté générale de sa constitution. Serait-il logique, avec une telle organisation, d'admettre une grande place à la vie intellectuelle? Si elle a pu exister avant le développement de la face, elle n'a été que de courte durée, l'empiétement de la vie des sens l'a annihilée ou fait disparaître.

Il est un dernier sens également très-développé dans la race éthiopienne : c'est le sens génésique. Si le développement du pénis peut ne pas être considéré comme une preuve de ses appétits vénériens, il suffit de savoir que l'état habituel des peuples de l'Afrique est la guerre, et que les femmes en sont toujours le motif. La polygamie existe partout ; la femme constitue une richesse que chacun cherche à augmenter, non pas dans le but unique de faire un vain étalage de fortune, mais surtout pour exciter et varier ses plaisirs. Je me rappelle encore un vieux chef, dans la rivière de grand Bassam, qui vint me demander un remède capable d'augmenter ses forces en défaillance devant ses désirs vénériens. Malgré sa barbe blanche et son dos voûté, qui annonçaient un âge très-avancé, il avait en-

core de fréquentes relations avec les beautés de son sérail. Il est juste de dire qu'il est peu de peuples connaissant mieux qu'eux les propriétés aphrodisiaques des plantes de leur pays, et que ces plantes, qui fourmillent, sont toutes employées. Ce n'est que devant leur impuissance constatée, et pour satisfaire ces grandes passions désordonnées, qu'ils recherchent dans des préparations médicamenteuses étrangères les excitants dont leur vieillesse ne peut plus se passer.

Il me reste à donner une dernière preuve destinée encore à placer leur intelligence à la remorque de la vie animale : c'est la forme de leurs idées religieuses. Je ne veux pas parler de ces quelques peuplades rares et isolées sur le sol africain, n'ayant ni croyances divines ni croyances superstitieuses, car elles existent, il n'y a pas à en douter. J'entends seulement le fétichisme avec ses extravagances ; j'entends le mahométisme qui s'étend chaque jour dans cette partie du monde et rivalise de succès avec les idoles de la première et sauvage religion. Qu'on ne vienne pas présenter des listes bien remplies de convertis au catholicisme chez eux ; non, je protesterais de toutes mes forces, en disant qu'il n'y a point de catholiques dans les contrées où trône le fétichisme, et que ceux que l'on rencontre au milieu des nègres mahométans sont des renégats sans foi, esclaves de leur passion pour l'ivrognerie. Les jeunes nègres élevés chez nos missionnaires abandonnent bien vite le bagage religieux qu'ils ont reçu pour retourner vers leurs idoles ; et les mahométans ne se convertissent que pour laisser dans l'intempérance une des plus belles maximes de leur première religion.

Ainsi jusque dans les pratiques religieuses on retrouve l'élément matériel qui domine la race. C'est la religion des sens qui fait loi ; celle du catholicisme, trop poétique et trop immatérielle, ne peut prendre place malgré le tenace

dévouement et le zèle constant que nos missionnaires emploient pour la faire vivre et la féconder.

Si l'on vient maintenant, en présence de ce court exposé de l'intelligence du nègre, faire celui qui appartient à la race blanche, le tableau sera encore renversé; car si les facultés qui s'y rattachent sont à l'état de germe chez le jeune Européen, elles se développent et apparaissent dans toute leur étendue pendant l'âge adulte. Si la physionomie a souvent un ensemble insignifiant chez le premier, elle se dépouille chez le second, de cette enveloppe, pour laisser apparaître le rayonnement qui l'éclaire et l'anime. C'est le commencement de la vie, c'est l'époque des grandes passions intellectuelles; ce qui reste de l'animalité humaine est un complément d'une secondaire importance. A côté de cela, on rencontre sans doute quelques existences fanées avant d'avoir vécu, désillusionnées à l'aurore de la vie; mais elles appartiennent à des esprits malades ou débauchés, et conduisent fatalement à l'abrutissement ou au suicide. A-t-on jamais vu, je le demande, un nègre mourir de mort violente par sa propre volonté; il sait faire ce qui est impossible à une organisation intelligente : vivre sans penser.

Je vais maintenant terminer ce travail par l'examen rapide de la faculté d'acclimatement de ces deux races dans les régions qui leur sont étrangères. Avant toute chose, je déclare avoir mis de côté les longs mémoires publiés sur cette intéressante question, et n'écrire que ce que j'ai vu aux Antilles et à la côte occidentale d'Afrique; en fera son profit qui voudra. Je commencerai tout d'abord par cette proposition, à savoir : que le nègre est créé pour les pays chauds, et susceptible de s'acclimater partout où il sera transporté lorsque les influences climatériques n'auront d'autre inconvénient qu'une température élevée venue de l'intérieur de l'Afrique; il vit aussi bien ou aussi mal, si

l'on veut, sur cette côte qu'aux Antilles. Sans doute des relevés statistiques ont pu démontrer que la mortalité était grande sur le continent américain ; mais a-t-on fait suffisamment intervenir l'esclavage d'abord, plus tard le contact des Européens avec un peuple nouvellement émancipé? A-t-on tenu compte de l'insalubrité des lieux d'habitation? Et a-t-on remarqué, en outre, à quelle partie de la société noire la mort s'adressait de préférence? Il n'y a à ce sujet ni doute ni discussion. Les nègres esclaves ou affranchis vivent misérablement et meurent de bonne heure dans les campagnes où ils sont relégués. Là les premiers besoins de la vie leur manquent, insuffisance de l'alimentation, pas de vêtements pour se préserver de l'intempérie des saisons. Le nègre des villes, au contraire, se développe parfaitement, quelle que soit l'insalubrité du lieu; il a une santé robuste et fait de nombreux enfants. C'est dans les campagnes, et là surtout où il devrait se bien porter, que la mort vient l'atteindre. Il m'a semblé que cette race agglomérée perdait au contact des blancs les seules qualités naturelles capables d'assurer son développement, et qu'elle devenait pour ainsi dire frappée d'une stérilité mortelle, tandis que réduite à un petit nombre de familles isolées, elle se maintenait sans décroître. Je ne veux pas dire que les émigrés de l'Afrique aient besoin de tuteur et de guide pour assurer et féconder leur transplantation ; bien loin de moi cette pensée, car si je ne crois pas à la nécessité de l'esclavage, je crois qu'il est indispensable d'établir une sage organisation du travail ; ce que j'entends, c'est que le noir, avec l'infériorité de son organisation intellectuelle, ne résistera au climat des Antilles qu'en suivant une hygiène qu'il a besoin d'apprendre, à moins qu'il émigre en masse, tout en restant complétement étranger à nos institutions, et en conservant celles du pays qui l'a vu naître. Si la disparition de la population noire, qui s'opère en Amérique,

fait conclure à la non aptitude de la race à l'acclimatement, n'est-on pas autorisé à en dire autant pour la côte occidentale d'Afrique, où toutes les populations viennent aboutir pour disparaître? Qui voudrait nier ce grand courant des peuplades africaines de l'est vers l'ouest, et la disparition forcée de celles du littoral?... Que leur impuissance à opposer une digue à l'envahissement de celles de l'intérieur vienne de causes diverses : prostitution, stérilité, inclémence du pays; il n'en est pas moins vrai que cette règle est inexorable et qu'il est facile de la constater. Le contact des blancs n'est pas étranger sans doute aux deux premières causes de cette ruine inévitable; mais le pays malsain, comme aux Antilles, inondé partout, fait le reste. Le misérable noir qui vient de l'intérieur résiste aussi difficilement aux nombreuses influences insalubres de la côte que l'Européen pauvre et sans ressources dans les pays à marécages en France. Aussi, si dans son pays le noir disparaît, pourquoi n'en serait-il pas de même pour celui qui est transporté en Amérique? Cette grande mortalité de la race, ailleurs que dans l'intérieur de l'Afrique, indique là une bien puissante fécondité, puisqu'elle a peu perdu de sa vigueur, malgré les immigrations sans nombre qu'elle a fournies, malgré la disparition complète de nombreuses familles sur le littoral, et enfin malgré les victimes que chaque jour le fétichisme envoie dans la tombe.

Il m'est facile maintenant de démontrer, pour la même raison, que les nègres, dépaysés et brutalement changés de milieu, meurent, sans résistance vitale, de cachexie anémique et scorbutique, de phthisie et de dysenterie. C'est ce qui a lieu pour ceux de la Guinée transportés dans la Sénégambie. Il m'est une fois arrivé de choisir huit hommes au Gabon, destinés au service militaire à Saint-Louis, conséquemment vigoureux et bien conformés; six mois après, deux seulement vivaient encore. Cela paraît étrange et fait

naturellement conclure à une non-aptitude d'une race de l'équateur pour vivre sous le climat du Sénégal. — Croyance erronée que celle qui admet une telle impossibilité, car, ne viens-je pas de dire tout à l'heure que sous la même latitude les noirs subissaient, dans le voisinage de la mer, une influence malsaine, croyance erronée qu'une tentative faite sans discernement a inspirée. — Car, si l'on avait remarqué que les nègres sur lesquels on a fait ces essais d'acclimatement étaient primitivement captifs, qu'ils provenaient, par conséquent, des régions profondes et brûlantes de l'équateur, qu'ils étaient habitués à une nourriture presque exclusivement végétale, on aurait peut-être admis que, transportés à Gorée et à Saint-Louis où règnent des brises froides, que nourris avec la ration de l'État et soumis à un changement complet d'habitudes dont le système militaire faisait la base, ils ne pussent résister à une aussi nouvelle condition de vie, malgré son apparence de bien-être. — Que ces mêmes noirs soient conduits directement dans le haut Sénégal, avec une nourriture un peu plus conforme à celle de leur pays, que la transition ne soit brusque en aucune façon, ils vivront et s'acclimateront. C'est, du moins, ce que je crois jusqu'à preuve du contraire. — La mortalité des Kroumans à Gorée n'a pas les mêmes causes. Hommes de la côte, ils sont déjà habitués aux brises du large et ont chez eux une alimentation assez substantielle. Mais il faut voir de près ce qui se passe. Le génie militaire qui les emploie leur fait exécuter de pénibles travaux; il leur donne pour logement les casemates humides d'un fort sans air et sans feu. De plus, économes jusqu'à l'avarice, ces travailleurs volontaires se privent d'eux-mêmes de vêtements pour s'abriter pendant la saison froide et restent exposés aux alternatives d'une température que le travail et le repos modifient d'une manière considérable. Enfin, il faut tout dire, beau-

coup, ne sachant pas se plaindre lorsqu'ils sont malades, sont conduits quand même sur les travaux, et ne reçoivent des soins que lorsqu'il n'y a plus de remèdes à employer. Or, ces conditions d'existence sont bien différentes de celles qu'ils ont à la côte des Palmes; aussi ne doit-on pas être étonné si les pneumonies et les dysenteries qui les enlèvent sont à Gorée plus fréquentes que chez eux.

Je ne m'étendrai pas davantage sur ces causes diverses qui augmentent le chiffre de la mortalité des noirs dès qu'ils sont sortis de leur pays; car, malgré moi, j'arriverais à paraître de l'avis de ceux qui, ne leur attribuant pas une certaine flexibilité d'organisation, les regardent comme impropres au climat des Antilles et de certains points éloignés de leur patrie sur la côte occidentale d'Afrique. — Ce que j'ai voulu constater, c'est que, dans de bonnes conditions, ils s'acclimatent dans les deux pays en question, s'ils se trouvent soumis aux règles d'une hygiène convenable, ou si, vivant à leur guise, ils constituent une masse agglomérée et résistante.

Ce ne sera certainement pas sans que l'organisme subisse une impression quelconque, une modification qui la place en rapport avec un nouveau milieu que cette faculté sera acquise au peuple qui se déplace. La coloration de la peau, avec ses teintes plus ou moins foncées, me semble en être une preuve convaincante. Cette coloration peut-elle être attribuée à une souche particulière, à des familles originelles spéciales? Je ne puis l'admettre. La marche des peuples de l'Afrique est très-lente, elle se fait de proche en proche, c'est une infiltration d'une peuplade chez sa voisine qui l'absorbe peu à peu en se mélangeant et en prenant quelque chose de son type, de son langage et de ses habitudes. Avec le temps, et par de constants croisements, le tout est ramené à un type particulier, mais alors bien éloigné de celui qui lui appartenait primitivement. — La colo-

ration ne serait-elle pas plutôt un fait d'altitude? On n'ignore pas que la plupart des peuples qui habitent les plateaux élevés de l'Afrique sont presque rouges, tandis que ceux des plaines sont du plus beau noir. — Admettant ce fait qui peut ne pas paraître de la plus rigourense exactitude, à cause des incessantes migrations, on admet forcément un ébranlement de l'organisme qui modifie les nuances sous l'influence de la température et des rayons solaires. Les nègres des plaines de l'intérieur ne se rapprochent pas du même bond vers le littoral, ils font de nombreuses haltes sur les montagnes élevées qu'ils rencontrent. Ce nouveau milieu change chez eux la fonctionnalité des organes, la peau exposée au froid pâlit, et ce n'est que lorsqu'elle aura atteint la nuance que lui donne son moins d'importance fonctionnelle que l'acclimatement sera complet.

De ces détails, je conclus : que le nègre, par les qualités de son organisation, est plus que le blanc attaché au sol qui l'a vu naître, qu'il y a chez lui une moins grande flexibilité organique, pour satisfaire aux nouvelles exigences climatériques qu'il rencontre dans ses déplacements, mais qu'il est susceptible de s'acclimater aussi bien aux Antilles qu'au Sénégal et sur les plateaux élevés de l'Afrique.

Je n'ai que peu de chose à dire sur la difficulté qu'a le blanc de s'implanter dans les pays chauds. Ce que l'on ne peut nier toutefois, c'est qu'il est plus que le nègre susceptible de vivre sous presque toutes les latitudes, car il a en plus ce que l'autre a en moins : les ressources de son intelligence et une plus grande résistance vitale.

Ce qu'il serait important de savoir, c'est si les blancs, dans les mêmes conditions d'existence que celles qu'ils ont en Europe, ne subiraient pas avec le temps aux Antilles ou à la côte occidentale d'Afrique des altérations profondes, qui en amèneraient la disparition?... La génération créole ne peut éclairer sur cette question. Elle s'est régénérée dans

un croisement constant avec l'Européen, et sa vie a été loin de se passer tout entière sous le ciel qui l'a vu naître. Elle a fait de tout temps de nombreux séjours en Europe, a pris les plus minutieuses précautions pour éviter les grandes chaleurs du jour, a fréquenté les lieux élevés, a employé, en un mot, tous les moyens capables de lui assurer une longue existence. Ce n'est donc qu'en vivant à l'ombre, comme les fleurs tropicales dans nos terres, que le créole semble avoir résisté et s'être reproduit, mais sa vie est restée sans sève pour les générations à venir, la mate pâleur du visage indique à l'avance le peu d'énergie dont elle est douée. Elle n'a ni le teint bronzé qu'une longue exposition au soleil occasionne, ni le hâle que donne la brise de la mer; c'est ce que cela ne devait pas être : une blancheur exagérée de la peau, signe évident de non-acclimatement.

Et pourtant il ne contracte pas, dit-on, la fièvre jaune! Assertion menteuse, car j'en ai vu plus d'un mourir de cette affection. Si, comme le démontrent les observations, l'Européen d'un certain âge est souvent à l'abri des atteintes de ce fléau, si le nouveau débarqué, ayant à son arrivée contracté la maladie, n'est que rarement susceptible de l'avoir une seconde fois, que devient cette prétendue immunité du créole en faveur de son acclimatement!

Mon intention était de terminer ces trops longs détails sans en tirer aucune conclusion. Que peuvent, en effet, les arguments sans doute contestables d'une triangulation renversée, physique et intellectuelle, dans l'espèce humaine, quand on voit d'aussi grandes modifications survenir chez lui sous l'influence des bienfaits de la civilisation?

En concluant à deux unités différentes, j'aurais contre moi ce que j'ai dit de l'influence climatérique sur la coloration de la peau, bien que je sois convaincu que la couleur du noir subit des modifications de teinte dans de très-petites

limites. Ce qui arrive pour lui se présente à chaque instant dans notre pays, tout le monde peut le constater.

Ce ne serait que dans le cas où cette race serait susceptible de blanchir en Europe et de résister aux basses températures de l'hiver, que l'on pourrait conclure à une simple unité de l'espèce, en admettant la régularisation d'un développement identique de la face; c'est beaucoup trop pour l'espérer. »

Lettre adressée par M. le Dr Italia-Nicastro, de Palazzolo-Acreide, le 3 juin 1866, à M. le Dr Pruner-Bey, sur la continuation des fouilles faites dans les anciennes tombes phéniciennes.

(Traduction de M. Pruner-Bey.)

L'honorable savant nous annonce l'envoi de trois crânes choisis parmi une vingtaine qui ont pu être conservés à la suite des fouilles faites dans un millier de tombeaux.

Rien dans la continuation de ces recherches n'a jusqu'à présent infirmé les observations faites déjà en 1863. M. Italia-Nicastro fait seulement remarquer que chaque crâne était penché sur l'épaule droite et tourné vers la *Greco-Tramontana,* c'est-à-dire vers l'Etna, suivant l'horizon de Palazzolo. Parmi ceux faisant exception à cette règle se trouve le crâne d'une femme, penché sur l'épaule gauche et regardant vers le côté opposé. Son squelette, se trouvant dans de bonnes conditions, fut photographié. De même que deux squelettes mâles, il a pu être mis à couvert pour être conservé.

A côté de la femme précitée on a ouvert deux sarcophages destinés également à recueillir des cadavres féminins. Une particularité se fit ici remarquer dès qu'on mit la main à les vider; car tout en présentant les dimensions ordinaires, ces sarcophages faisaient à la région sternale une saillie considérable, qui, au lieu de servir de support

au couvercle, renfermait un vide. L'un des deux sarcophages offre une largeur de 0m. 25, l'autre de 0m. 50. Leur longueur est de 1m. 70. On recueillit les deux squelettes dont le premier n'a que 1 mètre de longueur et l'autre 1m.50.

Je fus surpris, dit notre correspondant, de l'état de calcination et de carbonisation dans lequel je trouvai ces squelettes. Je commençai à douter de leur origine et pensai un moment être déjà en face du bûcher funéraire. Mais l'identité de la forme dans l'excavation supérieure de ces sarcophages et leur placement dans un groupe considérable, qui jusqu'à présent ne m'avait fourni que des crânes brachycéphales, firent naître dans mon esprit l'idée que le même peuple aurait à la même époque pratiqué l'inhumation et exceptionnellement l'incinération des cadavres. D'autre part, j'observais que la combustion avait eu lieu dans l'intérieur du sarcophage, puisque ses parois étaient rougeâtres et pour ainsi dire amincies. De plus, la disposition des os ne présentait aucune confusion, aucun désordre, mais au contraire la même harmonie caractéristique observée dans les autres tombeaux : on pouvait même observer que dans le plus grand sarcophage le cadavre tenait dans chaque main un vase assez petit de la forme de nos bouteilles, qu'il y en avait quatre semblables aux pieds et un autre plus ventru à la tête (1). Ces vases offraient un enduit cendreux et fuligineux sur toute leur périphérie, à la place des incrustations calcaires qu'on trouve ailleurs sur les vases et les ustensiles. Ajoutons à cela, chose bien rare, que huit lampes, moitié à droite et moitié à gauche du cadavre, furent trouvées déposées sur les bords saillants du sarcophage, et nous en conclurons qu'ici nous ne sommes pas en présence des restes d'un bûcher funéraire grec ou romain.

(1) Pareille disposition a été observée dans les tombes phéniciennes de la Sardaigne. (*Note du traducteur.*)

Tout au contraire, c'est un indice de ces terribles sacrifices pratiqués par les Phéniciens, quand ils se trouvaient sous le coup de graves calamités. Les malheureuses victimes que ce rite abominable exigeait étaient des enfants et des filles, et à en juger par les dimensions des ossements, les deux sarcophages précités avaient recueilli les cadavres d'une fille et d'un enfant. Or, j'ignore jusqu'à quel point tout cela pouvait influencer la position exceptionnelle, signalée plus haut, du squelette féminin, qui, placé au milieu, avait la tête tournée vers la fille, sa proche voisine, tandis que le sarcophage de l'enfant se trouvait à la tête d'une autre femme qui n'offrait rien de remarquable.

Tout cela peut paraître hypothétique; mais, pour surprendre l'antiquité jusque dans ses mystères, ne dédaignons pas de prendre note de tout ce que nous observons. Partant j'ai signalé, en 1863, la rencontre d'une tasse étroite dans la région inguinade d'un squelette féminin, de la sorte que la bouche était tournée vers les pieds. De même je viens d'observer deux squelettes mâles qui, à en juger par l'inclinaison des épaules sur les genoux, ont dû être assis dans la tombe.

Enfin, j'ai maintenant toute raison de prétendre que la *Pinita* ne fut pas la seule localité qui servit de cimetière des Phéniciens. Au contraire, son premier établissement touchait à la ville au dehors de la porte orientale, où un groupe considérable de sépulcres se trouve croisé par les traces qu'y ont laissées les roues des chars; et ce n'est que graduellement que le cimetière s'étendit jusqu'à la *Pinita*.

En effet, les tombes que j'ai étudiées durant la dernière quinzaine sont à 100 mètres d'Acre. C'est de là que proviennent les squelettes qu'on a conservés, et là furent observées les tombes caractérisées par l'action du feu.

Dans ce groupe, la largeur et la profondeur des tombes et la dépense de travail l'emportent sur ce qu'on voit à la

Pinita, sans compter la pauvreté de la poterie qui fait supposer qu'on connaissait peu la couche marno-argileuse de la contrée, exploitée depuis complétement à l'époque contemporaine des poteries de la *Pinita*.

D'après le développement que ces nouvelles recherches viennent d'assigner au cimetière phénicien, faut-il conclure que le chiffre des défunts correspond à une population nombreuse enterrée ici dans un court laps de temps, ou était-ce un nombre limité d'habitants qui a fourni son contingent à la nécropole pendant plusieurs siècles? — Si, à cause de l'aire restreinte d'Acre, la première version est inacceptable, il reste à déterminer la durée de l'établissement phénicien et son époque.

Actuellement mes études sont dirigées vers les recherches concernant d'autres reliques qui attestent dans nos environs la présence de l'homme anté-historique. Les sépulcres de la Pinita m'ont fourni quelques restes humains pétrifiés; en effet, je conserve soigneusement un fragment de crâne en voie de fossilisation par une incrustation de marne calcaire. Une caverne naturelle, dans ma propriété de Sparano, entre Palavoló et Noto, a fourni au chercheur des trésors cachés, divers instruments en bronze comme, par exemple, des hachettes et des coins, une masse noire et dure formée par la main de l'homme, en cône, avec une cassure comme celle du verre; une tablette de bitume strié, le tout déposé dans une brèche ouverte à coups de pique. A peu de distance, les grottes naturelles de Ciurca et de Celso ont fourni, la première, des ossements et des instruments en bronze, et la dernière, des os et des instruments en silex. — La grotte artificielle du Sambuco, aux environs de Buscemi, a donné des ossements, un crâne de loup et des instruments en bronze et en silex. A peu de distance d'Acre et de la Pinita, on trouva dans les grottes naturelles de San Giovanni et de Bellonome quantité

d'ossements. Ces derniers jours, on remania en ma présence, dans la ville, à l'extrémité du quartier San-Michele, le remblai d'une excavation qu'on avait faite l'année passée pour établir un mur d'enceinte. Il n'y avait que des os de toute sorte en désordre. Toutefois on m'assura que les crânes humains, qui se trouvaient là en bon état à l'époque indiquée, étaient brachicéphales. Enfin, j'ai reçu de la petite grotte artificielle de Mezzogregori, à peu de distance de Sparano, la mâchoire d'un animal probablement carnivore, pourvu de cinq dents molaires, dont chacune paraît être formée de trois canines réunies. Ce crâne fut recueilli, il y a plusieurs années, et on m'assura qu'il avait des cornes.

On voit par cet exposé quels sont, chez nous, les restes souterrains qui indiquent suffisamment le siége des civilisations les plus anciennes et les plus rudes. D'ailleurs, l'histoire nous apprend d'une manière certaine que les premiers colons de la Sicile furent des Ibères, des Italiotes, etc., qui, repoussés par la force ou par la peur, abandonnèrent les côtes à leurs successeurs pour fixer leur domicile dans l'intérieur. Il n'est pas moins avéré que de pareilles localités, préservées qu'elles furent des guerres et des dévastations, conservent encore intactes les traces de ces passages anté-historiques. Et si les monuments qu'on y trouve ne peuvent nous imposer comme ceux de Syracuse et d'Agrigente, il n'est cependant pas douteux qu'ils offrent des résultats du plus haut intérêt. En ce qui concerne la Sicile, l'histoire et l'art demandent à l'archéologie des renseignements. Si la première, s'appuyant de la géographie, tient son camp sur la côte, l'autre, semblable au sphinx, pose ses énigmes devant les retraites les plus cachées et les moins explorées.

Temple féral à la Pinita. — Parcourant un jour le cimetière de la *Pinita*, je vis des niches taillées dans le roc, semblables à celles qu'on observe au temple féral d'Acre. On

entend, par ce nom traditionnel, la façade d'un rocher, sur le versant méridional d'Acremonte, taillée à pic avec beaucoup de peine. Une longue série d'excavations carrées, d'une hauteur de vingt centimètres, véritables niches pour y déposer quelque chose, s'élève très-peu du sol. Elle est surmontée d'un antre ou d'une chambre taillée dans le même style et capable d'accueillir une vingtaine de personnes. Enfin, à la cîme du rocher, se trouve une autre excavation carrée, haute d'à peu près 1 m. 50, et un peu moins large, d'une profondeur de vingt centimètres. Au fond, on voit une autre excavation ressemblant à une idole enveloppée de haut en bas d'un manteau à contours anguleux du point d'attache à l'épaule gauche jusqu'aux pieds. Çà et là, dans les niches, on voit, sculptés, des caractères grecs, qui offrent isolément les mots suivants :

ΗΟΣ ΑΓΑ ΗΙΛΟΝ ΩΣ ΑΓΑΘΟΣ

L'identité des niches me fit supposer l'existence d'un temple féral à la Pinita, qui pourrait peut-être nous mettre sur les traces de quelque inscription phénicienne. Toutefois, les fouilles n'y ont encore rien produit, si ce n'est de nous frayer le chemin conduisant à d'autres découvertes. Et, en effet, par l'étude des directions du rocher en tous sens, on put établir avec une grande probabilité que le temple féral n'était pas limité au versant méridional d'Acremonte qui, en effet, ne contient que le Pronaos, l'Aditus ou Sekos, dont deux grandes ailes se détachent. La droite atteint la cîme de la Pinita entre la grotte del Muto et la grotte au-dessous du mur d'enceinte de la vigne Iudica, d'où elle descendait probablement dans la petite vallée de San-Giovanni, pour rejoindre l'aile gauche qui, détachée de la pointe d'Acremonte, frisait la contrée dei Santicelli, avant la descente du Colleorbo vers le Midi.

En suivant cette reconstruction idéale, on vérifie que les Santons ou les douze bas-reliefs taillés dans le roc reviennent

au temple et à son issue et l'on en remarque les rapports funéraires. La figure principale reproduite partout, et le plus souvent en proportions colossales, paraît représenter la Déesse tutélaire des sépulcres, la *Hecate triformis*, qui présidait à la naissance, à la vie et à la mort, enveloppée du pallium, ornée du Modius, et avec les chiens accroupis à ses pieds. L'immense hémicycle surplombé au nord d'Acremonte, à l'ouest des pics les plus élevés de Pinita et à l'est du Colleorbo est labouré par les traces des roues, qui jadis conduisaient aux sites signalés. Les parois rocheuses qui servent de guides, bien que disloquées et rongées par les injures du temps, offrent çà et là les niches précitées et l'assise où elles furent sculptées. Il n'y manque pas les traces de quelques lettres comme témoins solitaires de la destination importante, qui, à des époques reculées, était réservée à ces masses rocheuses maintenant désertes. J'en transcris quelques-unes au hasard : au pied d'un sépulcre ⊟⊐II ; un peu plus loin ⊓⊓ ; à l'extérieur de la grotte à la Pinita

Des fouilles plus étendues sur la côte, en longeant le temple féral devraient, vu les grandes dimensions, produire des résultats heureux.

Extrait d'une lettre adressée à M. Lartet, par M. Pereira da Costa, sur l'antiquité de l'homme en Portugal, notamment dans le bassin du Tajo

M. Ribeiro prépare un mémoire sur les dépôts quaternaires, et M. Delgado sur les dépôts dans les grottes.

Le premier divise les dépôts quaternaires dans la partie occidentale des bassins du Taje et du Sado en trois groupes qu'il appelle inférieur, moyen et supérieur.

Dans le groupe inférieur, qu'il subdivise encore en deux parties, on trouve, dans l'une ainsi que dans l'autre, des

[illegible] de roche, qui ont l'apparence [illegible] de la main d'homme dans un but quelconque [illegible] grand nombre de ces exemplaires [illegible] silex sont roulés, et [illegible] de toutes les descriptions [illegible] On n'a encore rencontré nulle [illegible] de silex de la grandeur [illegible] furent trouvés à Albeville, [illegible] par M. Verneuil, en Espagne, [illegible] ou vivantes.

[illegible] du dépôt moyen et du supérieur, [illegible] reproduisent les formes que [illegible] localités étrangères.

[illegible] nommés « hachettes celtiques » [illegible] un grand nombre dans le sol de plusieurs [illegible] dans les sépultures et les grottes.

[illegible] grotte fut explorée complètement. C'est celle [illegible] de la Cazaela au S.-S.-E. de Peniche, 13 kil.

[illegible] de cette grotte faite par M. Delgado forme le sujet [illegible] qui sera publié aussitôt que les planches res- [illegible]

[illegible] de cette grotte un crâne entier et la moitié [illegible] inférieure que nous croyons appartenir à ce [illegible] outre cela, plusieurs maxillaires inférieurs [illegible] incomplets, des os de divers animaux, parmi [illegible] remarquer trois à cinq espèces de *Felis*, [illegible] dont l'une paraît être d'un grand loup. [illegible] en abondance notable des os d'oiseaux [illegible] Mais ce que cette grotte présente de plus [illegible] que les os humains trouvés en grande [illegible] à la partie supérieure et fouillée du dépôt, sont [illegible] transversalement et excavés intérieurement; [illegible] sont façonnés comme pour servir de poin- [illegible] à divers instruments, de lames de cou-

teaux, de polissoirs, d'aiguilles, etc. Parmi ces objets il s'est trouvé une petite tête de lance en *cuivre*.

Les renseignements que l'intéressant travail de M. L. Lartet offre sur les provenances des cavernes de l'Espagne, peuvent bien fournir les moyens de faire quelques comparaisons utiles entre ces mêmes provenances et des objets semblables, si notre Commission vient à en trouver dans des conditions analogues; et nous pouvons déjà dire que dans la grotte de Cezareda connue sous le nom de « Casa da Monra, » nous avons trouvé un os métacarpien façonné en poinçon tout à fait semblable et même de dimensions pareilles à celui qui, dans ce mémoire, se trouve représenté pl. I, fig. 1.

Les poteries qui y sont figurées diffèrent, par leur dessin et par leur forme, des vases auxquels appartenaient les tessons trouvés dans notre grotte.

Quelques-uns de nos vases sont d'une forme sphéroïdale et de grandeur variable; d'autres sont évasés et aplatis à bords simples ou avec une légère inflexion en dedans ou en dehors. Les dessins ou plutôt la sculpture dont ils sont ornés consistent en rayures et en points imprimés, ou en incisions. La pâte de ces vases est grossière et elle contient des grains de quartz plus ou moins gros, et quelquefois des fragments spathiques de calcaire; elle est noire à l'intérieur et rougeâtre au dehors, sur la surface interne et sur l'externe. (?)

M. Pereira da Costa termine sa lettre en demandant si l'on connaît, provenant d'autres localités, des objets semblables aux suivants qui ont été rencontrés en Portugal:

1° Des plaques de schiste ardoisé, à ce qu'il paraît destinées à quelque usage, pour lequel on les portait suspendues, et qui varient pour la grandeur et pour les dessins, mais peu. On trouve ces plaques dans les sépultures et dans les grottes.

2° Des instruments en os fort lisses au dehors, et entre autres des poinçons qui paraissent être destinés à rentrer dans des tuyaux ou étuis. On les trouve au lieu dit « Fonte da Ruptura » près de Sétubal, et ils accompagnent de nombreux objets de pierre et d'os. Les objets en pierre sont surtout des têtes de flèche très-bien façonnées. En os ce sont des manches à divers instruments, des poinçons et des couteaux ou polissoirs. On a trouvé dans ce même endroit une lame de couteau en *cuivre*, une scie du même métal, et une tige de cuivre à section quadrangulaire et pointue aux deux bouts, laquelle semble avoir appartenu à un manche en bois de cerf que l'on a rencontré à côté, et qui se trouve coloré en vert intérieurement.

M. Pruner-Bey. — « C'est la première fois que nous voyons produits des faits qui nous feraient présumer que l'homme préhistorique de l'Europe occidentale ait employé des ossements de ses semblables pour en façonner des outils, des armes, etc., coutume qui est même très-rare parmi les peuplades sauvages de nos jours. Je saisis cette occasion pour démontrer que pareille allégation est en tout cas discutable. Tout dernièrement un de mes amis, M. Zucchi de Pise, voulut bien, dans l'intérêt de l'anthropologie et de la paléontologie, exploiter dans les Maremmes de la Toscane une caverne qui porte le nom classique de Telamouw. Tout ce que l'honorable savant retira par des fouilles méthodiques de cette grotte nous fut remis. Je m'empressai d'en faire part à M. Lartet, et voici le fait qui concerne la question que je viens de poser. Parmi des ossements appartenant à de nombreuses espèces animales, M. Lartet trouva deux diaphyses fémorales appartenant à l'homme et à deux individus divers. Ces deux fémurs portaient les traces d'un travail : on aurait dit que l'un d'eux représentait une pelle, tandis que l'autre pouvait être pris pour un bec de flûte non achevé. Notre première impression fut que ce travail devait être

produit par des instruments en pierre dont un nombre considérable accompagnait les débris osseux. Mais l'œil exercé de M. Lartet ne tarda pas à faire justice de cette hypothèse. Notre illustre collègue y reconnut le travail produit par les dents d'un rongeur, et en effet la présence d'une tête entière d'un porc-épic, ainsi que d'autres os appartenant au squelette du même animal, justifia entièrement cette conclusion. D'ailleurs, beaucoup d'ossements, appartenant aux animaux associés dans la grotte précitée aux restes humains, portent également les traces de l'érosion, par les dents de ce porc-épic, et cela au point de représenter au moins d'une façon grossière des pelles, des spatules, etc. En me réservant de mettre plus tard sous les yeux de la Société les résultats de ces fouilles intéressantes, je me limite en ce moment à signaler un fait qui d'une part me paraît être destiné à nous commander la réserve en ce qui concerne la question précitée, et qui de l'autre jettera une nouvelle lumière sur la partie de la paléontologie où il s'agit de déterminer ce qui dans les anciens ossements entamés revient à l'action de l'homme et ce qui en revient aux dents des animaux. »

Sur une mâchoire inférieure humaine trouvée dans une mine de cuivre, à Alcala.

Par M. PEREIRA DA COSTA.

« M. Gomes, ingénieur de la mine de cuivre d'Alcala, dans notre province d'Alemtejo, a trouvé, dans l'excavation d'anciens travaux de cette mine, une mâchoire inférieure humaine, extraordinairement notable par ses caractères et par l'altération pathologique qu'elle présente à sa partie antérieure. Cet exemplaire, que M. Gomes a eu l'obligeance de nous offrir, nous paraît intéressant aux deux points de vue de l'ostéologie et de la pathologie ; c'est pourquoi nous

avons pris la résolution de vous en donner connaissance dans la note suivante :

La mâchoire rencontrée à Alcala présente un ensemble de caractères par lesquels elle s'écarte de toutes les formes que nous avons jusqu'à ce moment obtenues, soit du dépôt de Cabeço d'Arruda, soit de celui de Cezareda-Vide-Lettre.

Description. — Le bord inférieur est un peu concave depuis l'angle postérieur et inférieur jusqu'au point correspondant au trou maxillaire extérieur. De ce point vers la partie antérieure, il remonte jusqu'à une épine ou tubercule extérieur qui, d'après sa position, doit être le même que celui dont parlent MM. Louis Martin, Garrigou et Trutat, en traitant d'un maxillaire trouvé dans la caverne de Bruniquel. Une ligne droite passant par le point le plus antérieur de la paroi externe de l'alvéole de la première molaire, et par le point le plus antérieur du trou maxillaire extérieur, si on la prolonge jusqu'au bord inférieur, y rencontre le point qui réunit la partie concave et la partie ascendante de ce même bord.

Le bord alvéolaire ne présente en place que la troisième molaire et la quatrième ; les alvéoles tout à fait vides de la première et de la deuxième molaire montrent que ces dents sont peut-être tombées quand on fit l'extraction de cet os du dépôt où il était. Les cinquièmes molaires sont déjà formées, mais elles sont encore entièrement contenues dans leurs alvéoles. On voit une partie des parois de l'alvéole de la canine gauche. Les incisives et la canine droite font défaut, et elles n'existaient plus du vivant même de l'individu auquel appartenait cet os, ayant été évidemment perdues par suite de l'altération pathologique que cet individu a soufferte et qui semble avoir duré fort longtemps. En effet, il se trouve à la partie antérieure de cet os une vaste cavité que limite postérieurement une paroi dont le bord supérieur se terminerait : du côté gauche, à la cloison qui

sépare l'alvéole de la canine de celle de la première molaire; du côté droit, à la cloison entre les alvéoles de la première et de la deuxième molaire. Ce bord est tranchant, concave, et plus bas du côté droit que du gauche. La paroi antérieure de la cavité est moins élevée et moins régulièrement terminée; elle présente un bord supérieur raboteux, se terminant à droite à la paroi antérieure de la canine, à gauche à celle de l'alvéole de la première molaire; d'où il résulte qu'entre la paroi antérieure et la postérieure de cette cavité il se trouve du côté gauche une partie de l'alvéole de la canine, du côté droit une partie de l'alvéole de la première molaire. La section transversale de la cavité est elliptique; le diamètre transverse ayant 30 millimètres, l'antéro-postérieur 14 millimètres. La surface interne en est courbe et exfoliée, surtout du côté droit. Le fond en est percé par l'effet de la carie, et l'ouverture est allongée transversalement derrière la symphyse du menton, ayant dans ce même sens 18 millimètres. Dans le sens diamétralement opposé, elle a 8 millimètres. Du côté gauche de cette ouverture, le bord en est lisse et arrondi; du côté droit, il se présente rude, court, frangé, comme le bord d'une étoffe déchirée. Il paraît que l'ulcère ou l'ouverture dans les parties molles correspondait au côté gauche, et que l'individu en faisait le traitement en introduisant une mèche de ce côté. Tout le reste de la partie osseuse formant les parois de cette cavité est criblé de petits trous, et formé comme si c'étaient des filaments empâtés. Cette altération du tissu osseux se montre seulement dans les parois de la cavité, et est bornée de part et d'autre par des lignes tirées entre les épines latérales dont on a parlé et les trous maxillaires externes; tout le reste de l'os, c'est-à-dire les parties derrière ces lignes et au-dessous d'elles offrent une texture compacte. Cette notable destruction et déformation du maxillaire qui nous occupe ne permettent pas de savoir

quelle serait la disposition que prendrait le bord alvéolaire à la partie antérieure, si la mâchoire n'avait pas subi leur effet. A la partie postérieure qui persiste, il est régulièrement ascendant d'arrière en avant, et il est probable qu'il se serait un peu arqué vers la partie antérieure. Sur la face externe, on voit l'épine latérale déjà mentionnée près du bord inférieur et le trou maxillaire, dont nous avons aussi déjà indiqué la position ; derrière ce trou se trouve la ligne qui forme l'origine de la branche ascendante. Cette ligne et la partie correspondante du bord alvéolaire limitent une surface qui va en s'élevant d'avant en arrière et en se tordant tellement, qu'étant extérieure, elle devient intérieure, pour former la face interne et antérieure de la branche ascendante limitée intérieurement par la ligne qui commence au sommet de l'apophyse et qui, prolongée inférieurement vers la partie antérieure, se confond en partie avec le bord alvéolaire interne à la hauteur de la quatrième molaire, et forme sur la face intérieure l'arête oblique qui va se terminer au-dessus de la canine. La surface que nous venons de décrire mesure, entre les deux bords et immédiatement derrière la quatrième molaire, 15 millimètres, dimension qui deviendrait bien plus grande si la cinquième molaire avait atteint son développement complet.

L'angle postérieur-inférieur est lisse au dehors, intérieurement rude par l'élévation des insertions musculaires. Il offre une faible inflexion en dedans, limitant ensemble avec la ligne oblique une large gouttière qui se termine antérieurement au-dessous de la première molaire. Outre les points d'insertion fort développés des muscles se montrant sur la partie interne de l'angle postérieur et inférieur du maxillaire, on remarque vers le milieu de la symphyse, à la face interne, une notable épine ayant 5 millimètres de largeur à la base, et 3 de hauteur. Le condyle est transversal et disposé un peu obliquement, se dirigeant d'avant

et extérieurement en arrière et intérieurement. Il a dans le sens transverse 16 millimètres, et dans le sens antéro-postérieur 8 millimètres ;

L'angle que le bord antérieur de la branche ascendante fait avec le bord inférieur de la mâchoire est de 149° ;

Si l'on place la mâchoire sur un plan horizontal, la ligne de la symphyse fait avec ce plan un angle de 57° ;

L'angle formé par les deux branches du maxillaire, ou l'angle postérieur et inférieur, est de 133° ;

L'angle de la symphyse est de 65° ;

L'angle formé par les bords alvéolaires internes est de 34° ;

La distance de l'angle postérieur et inférieur	au condyle.....	43 m/m
	à l'épine latérale.	70
La distance de l'épine à la symphyse.....		15
Hauteur de la branche horizontale	postérieurement.	25
	antérieurement..	29
La distance de la pointe de l'apophyse	au bord postérieur de la facette articulaire du condyle.	30
	à l'angle postérieur et inférieur.	50
	à l'extrémité de la ligne qui forme le bord antérieur de la branche ascendante.....	50
La distance du trou maxillaire interne	au sommet de l'apophyse.....	30
	à l'angle postérieur et inférieur.	19
	à l'épine de la symphyse.....	58

La distance du centre du trou maxillaire externe	à la symphyse...	31
	à l'épine latérale.	20
	à l'angle postérieur et inférieur.	55

Distance des condyles prise entre les extrémités internes..... 73
Distance entre les sommets des deux apophyses.. 78
Distance entre les deux angles postérieurs et inférieurs..... 88

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

ALIX.

150e SÉANCE. — 4 Octobre 1866.

Présidence de M. PRUNER-BEY.

MM. Paul Gaddi et Italia-Nicastro remercient la Société de leur récente élection.

CORRESPONDANCE.

— M. Landrin, porté sur la liste des membres de la Société comme préparateur à la galerie anthropologique du muséum, écrit en demandant la suppression de cette qualité qui lui est étrangère.

— M. Allaire, ayant quitté Paris avec le régiment auquel il est attaché, écrit de Bourges, où il est actuellement, pour demander l'échange de son titre de membre titulaire contre celui de correspondant national. Cette demande est renvoyée au Comité central.

— M. de Fuentès, auteur d'un travail sur la Coca du Pérou, adresse à la Société un certain nombre d'exem-

plaires de cette brochure, où se trouvent réunis plusieurs des renseignements demandés par M. Gosse, dans ses *Instructions pour le Pérou*. (Remercîments à l'auteur.)

— M. Simonin, membre titulaire, écrit pour demander que la parole lui soit accordée dans une prochaine séance. Il se propose de lire à la Société quelques pages extraites d'un ouvrage qu'il doit publier prochainement, et qui sont relatives à l'histoire des métaux, à l'ordre dans lequel ils ont dû être découverts, ainsi qu'à la façon dont ils ont été traités pour la première fois. La Société recevra avec plaisir une communication qui se rattache aussi directement à ses travaux.

— M. Olivetti, secrétaire de l'Académie royale de médecine de Turin, annonce la fondation dans cette ville d'un *Musée crâniologique*, fondation due à l'initiative de l'Académie, et pour laquelle son secrétaire sollicite le concours des anthropologistes.

— M. le secrétaire général dépose sur le bureau le 2e fascicule du tome VII (1er de la 2e série) des Bulletins.

Outre les publications périodiques, la Société a reçu les ouvrages suivants :

Gastaldi. *Intorno ad alcuni Fossili della Toscana e del Piemonte*. Broch. in-8°;

— Barnard Davis. 1° *On the Importance of a due Estimate of the different Modes and Degrees of Deformation of the Skull;* 2° *Note from Thesaurus Craniorum*. Brochures in-8°;

— Alex. Ecker. *Schædel nordostafrikanischer Volker*. Brochure in-4°, avec 12 planches. Francfort-sur-Mein, 1866;

— Manuel A. Fuentès. *Mémoire sur le Coca du Pérou*. Broch. gr. in-8°, avec 1 pl. Paris, 1866;

— Justus von Liebig. *Induction und Deduction;*

— Carl Nægeli. *Entstehung und Begriff der naturhistorischen Art*. (Ces deux brochures in-8° sont la reproduc-

tion des discours prononcés par MM. Liebig et Nægeli, à la séance de l'Académie de Munich, le 28 mars 1865.)

— *Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace*. Paris, 1866, in-4° avec fig.;

— *Mémoires de la Société académique de Boulogne-sur-Mer*. 1866, in-8°, avec 17 pl.;

— *Bulletin de la Société de géographie*, juillet, août, septembre 1866;

— *Archives de Médecine navale*, août, septembre 1866;

— *Mémoires et Bulletins de la Société de géographie de Genève*, tome IV, 2e livraison, in-8° avec carte. Genève, 1865;

— *Le Globe*, organe de la Société de géographie de Genève, tome V, 3e livraison, avril, mai 1866, in-8° avec carte;

— *Bulletin de la Société zootechnique de Seine-et-Oise*, 6e et 7e numéros. Versailles, 1866, in-8°;

— G. de Mortillet. *Matériaux pour l'histoire positive de l'homme*, juillet et août 1866;

— *Sitzungberichte der kœnigl. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München*. In-8°, Munich, 1865;

— *Moniteur du Calvados*, numéro du 29 août 1866, renfermant un article de M. Pignet, sur les silex trouvés à Valcongrain (Calvados) par M. Victor Catel;

— *Proceedings of the American Philosophical Society held at Philadelphia for promoting useful Knowledge*, 2 broch. in-8° avec 2 pl. et 1 carte, vol. X, nos 73 et 74;

— *Transactions of the American Philosophical Society*, etc., vol. XIII, part. II, in-4° avec 3 pl. et figures dans le texte. Philadelphie, 1865;

— Muston. *Rercherches anthropologiques sur le pays de Montbéliard*, 1 vol. gr. in-8°;

— Rémi Valadé. *De l'origine du Langage.* Broch. in-8°, Paris, 1866 ;

— E. Ancelon. *Mémoire sur l'origine des populations lorraines.* Broch. in-8°, Imprim. impér. 1866 ;

— P. Bert. *Éloge de Pierre Gratiolet.* Broch. in-8°, 1866;

— Italia Nicastro. *Ricerche per l'istoria dei popoli acrensi anteriori alle colonie elleniche.* Messine, 1856, broch. in-8° ;

— Garbiglietti. *Sopra alcuni recenti scritti di craniologia etnografica dei dottori Nicolucci e Barnard Davis.* Torino, 1866, broch. in-8° ;

— Sauvage. *Etude sur les terrains quaternaires de Blandec* (Pas-de-Calais). Broch. in-8° ;

— M. Broca offre à la Société un exemplaire de l'article *Anthropologie*, publié par lui dans le *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales ;*

— M. de Khanikof offre à la Société un exemplaire de son *Mémoire sur l'Ethnographie de la Perse.* Paris, 1866, in-4°, 3 planches (Remercîments à M. de Khanikof) ;

— M. Alix dépose sur le bureau un exemplaire des *Recherches sur l'anatomie du Troglodyte Aubryi, chimpanzé d'une race nouvelle*, gr. in-4°, avec 9 planches. Cet ouvrage, auquel Pierre Gratiolet travaillait lorsque la mort l'a enlevé à la science et à ses amis, a été terminé par son élève et collaborateur, M. Alix ;

— Édouard Dupont. 1° *Etude sur trois cavernes de la Lesse, explorées en mars et avril* 1866 ; 2° *Etude sur les fouilles scientifiques exécutées, pendant l'hiver de* 1865-1866, *dans les cavernes de la Lesse ;* 3° *Etude sur le terrain quaternaire des vallées de la Meuse et de la Lesse* (province de Namur). — 3 brochures in-8° avec planches, extraites des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique.*

M. le secrétaire général signale à ses collègue ces trois mémoires où M. Dupont établit, d'après les résultats de ses

fouilles, l'existence de trois périodes pendant lesquelles l'homme aurait successivement habité les cavernes de la Lesse. Ces trois périodes, déterminées par l'irruption et le retrait des eaux, sont caractérisées par les ossements divers qui ont été trouvés dans trois couches distinctes et superposées. Au premier étage, qui a fourni des ossements d'éléphant, M. Dupont rattache l'époque de l'éléphant; le deuxième, qui renferme dans une couche de dépôts fluviatiles, des ossements d'*ursus speleus* et de *rhinoceros tichorinus*, serait contemporain de l'époque de l'*Ursus;* le troisième enfin, plus moderne et relatif à l'époque du renne, renferme une faune aussi différente de la deuxième que celle-ci s'éloigne de la première : M. Dupont y a trouvé, outre des ossements de renne et de plusieurs animaux dont les types vivants existent encore aujourd'hui dans le Nord, plusieurs ossements humains, dont le plus important est une mâchoire sur laquelle M. Pruner-Bey donnera des renseignements complets.

Le signe de la croix avant le christianisme.

PAR M. DE MORTILLET.

« J'ai l'honneur d'offrir à la Société un travail que je viens de publier : *le Signe de la Croix avant le Christianisme* (in-8°, 117 figures, Paris, Reinwald, éditeur, 6 francs.

C'est une étude très-sérieuse, que je crois tout à fait neuve. Je l'ai entreprise sans aucun parti pris; mon seul but était de connaître la vérité. Je suis arrivé à la conclusion suivante :

« La croix a été dans la haute antiquité, bien longtemps

avant la venue de Jésus-Christ, l'emblème sacré d'une secte religieuse qui repoussait l'idolâtrie. »

Il ressort de là que le christianisme est bien, comme l'ont déjà soutenu des hommes du plus haut mérite, une simple synthèse des idées antérieures. Son emblème, le signe du chrétien, ne lui est pas même propre; c'est aussi un emprunt fait au passé.

Jusqu'à présent la plupart des archéologues ont admis, comme axiome, que la croix est un excellent critérium pour reconnaître ce qui est postérieur au Christ, ce qui appartient à l'ère actuelle. Mes recherches démontrent que cet axiome est faux, que le critérium n'a aucune valeur.

Au point de vue de la migration des peuples, mes recherches sur la croix ont aussi un grand intérêt et pourront, je l'espère, amener d'importants résultats. Ainsi, il est une forme de croix, la croix pattée, que nous voyons partir de l'Assyrie, passer en Etrurie, dans les Iles Britanniques et remonter jusqu'en Scandinavie. N'est-ce pas une preuve à l'appui de la théorie de Nilson, qui fait apporter, par les Phéniciens, la civilisation scandinave.

A l'époque du bronze, la croix existait déjà dans la plaine du Pô et ne se trouvait pas en Suisse. Cela ne tendrait-il pas à faire croire que dès cette époque reculée la population des deux versants des Alpes était différente, bien qu'ayant reçu d'une même source l'industrie du bronze.

A la première époque du fer, la croix se répand partout. C'est une preuve que l'industrie du fer a été disséminée dans toute l'Europe par une même population.

Ces quelques exemples suffisent pour montrer l'importance anthropologique de l'étude que je viens de livrer au public. »

M. Broca. Je rappellerai à ce propos que M. Gillebert d'Hercourt a consigné, dans son travail qui a obtenu le prix Godard, que les signes cruciaux se retrouvaient non-

seulement chez les populations dont on peut faire remonter l'origine à la présence des Vandales, mais aussi chez les populations d'une origine arabe bien constatée.

Mort de MM. Schnepp et Bonnifay.

M. LE PRÉSIDENT. J'ai la douloureuse mission d'annoncer à la Société qu'elle vient de perdre deux membres actifs et distingués, MM. Schnepp et Ed. Bonnifay.

M. le docteur SCHNEPP vient de mourir à Djeddah, à l'âge de 40 ans. Après avoir voyagé successivement en France, en Egypte et en Amérique, cet infatigable travailleur, méprisant à la fois le repos et le danger, avait accepté les fonctions périlleuses de consul et de médecin sanitaire à Djeddah (Arabie); il y était allé en partie pour étudier sur les lieux le choléra, mais il en serait revenu avec une ample moisson de documents anthropologiques, car c'est là qu'une fois chaque année l'observateur peut contempler à loisir les races les plus diverses de l'Orient. Médecin dévoué à l'humanité, notre regrettable collègue serait revenu de Djeddah anthropologiste consommé; une mort prématurée l'a surpris : honneur à sa mémoire.

M. EDM. BONNIFAY, nous écrit son père, a succombé à bord du paquebot l'*Impératrice*, à la suite d'un accès foudroyant de fièvre pernicieuse, au moment où il rentrait en France, à peine âgé de 29 ans, après un voyage d'une année dans les mers de l'Inde et de la Chine, avec de nombreuses notes recueillies par lui sur la crâniologie chinoise. La Société perd en lui un membre jeune et savant et plein d'ardeur pour la science; le Bureau écrira à sa famille une lettre de condoléance et de regrets.

Société d'anthropologie de Manchester.

M. le docteur F.-R. Fairbank annonce la fondation, à

Manchester, d'une Société d'anthropologie, sœur de celle de Londres, et qui doit inaugurer ses séances ce mois-ci. M. Fairbank, secrétaire de la jeune Société, fait appel au concours bienveillant de ses nouveaux confrères de Paris, et signale l'heureuse situation de Manchester, centre d'un district qui entretient des relations continuelles avec toutes les parties du monde.

Mesures prises sur la tête de Méry.

M. Gillebert d'Hercourt communique à la Société les mesures suivantes prises par lui pendant un séjour du poëte Méry, à Monaco.

TÊTE

Diamètre antéro-postérieur maximum	200mm
— iniaque	190 »
— transversal maximum	160 »
— frontal minimum	126 »
— bi-auriculaire	144 »
Courbe occipito-frontale	370 »
— horizontale	600 »
— transversale bi-auriculaire	390 »

FACE

Distance des deux pommettes	125 »
— des 2 angles de la mâchoire inférieure	100 »
— des points sourciliers à la racine du nez	10 »
— de la racine du nez à la sous-cloison	46 »
— de la racine du nez au bord inférieur de la symphyse du menton	113 »
— d'une apophyse orbitaire externe à l'autre	120 »

Objets offerts à la Société.

M. Carter Blake adresse à la Société la photographie

d'un jeune garçon, âgé de 7 à 8 ans, et originaire de la tribu des *Burnus*, l'une de celles qui habitent l'Afrique centrale équatoriale.

— M. Gillebert d'Hercourt offre un certain nombre de crânes provenant de fouilles exécutées à Saint-Romain-la-Motte (Loire), par M. Noëlas, qui a bien voulu accompagner son envoi de la note suivante :

Fouilles de Saint-Romain-la-Motte (Loire).

« Saint-Haon-le-Châtel, 5 août 1866.

« *La terre des Morts* est située dans la commune de Saint-Romain-la-Motte (Loire), sur le trajet d'une voie romaine qui conduisait de Roanne (Rodrunna) à Clermont (Augustonemetum), par Ariolica, Vorogium, Vicus aquæ calidæ, Arfeuilles (Voroux, Vichey).

Au lieu dit, *Maroilles* et les *Arnauds*, se présente une butte funéraire de 45^{m} de long sur 50 de large, de forme un peu ovale ; sa hauteur au-dessus du niveau de la prairie est d'environ 5^{m}, mais elle a été abaissée par la culture.

A la surface du sol, on remarque beaucoup de débris de poterie, de pierres (dans un sol qui en est habituellement dépourvu), de tuiles à rebord et d'ossements ; la charrue soulève les squelettes.

Une première fouille a découvert au milieu de ce champ funèbre des substructions importantes, deux chambres carrées, séparées par une muraille épaisse de 1 mètre 50 cent., d'où l'on a extrait quantité de tuiles à crochet, grandes pierres de taille en beau granit avec les trous et les scellures de barreaux de fer fixées avec du plomb.

Tout autour et dessus même les substructions, des sépultures distribuées suivant l'ordre ci-indiqué :

1° A 30 centimètres de profondeur à peine, une première couche de squelettes ; adultes, hommes, femmes, enfants à la seconde dentition, ossements bien conservés, mais se

délitescant à la lumière si l'on n'a la précaution de les couvrir d'une étoffe à leur sortie de terre.

Tous ces squelettes sont couchés dans la *supination*, les *pieds tournés invariablement au levant*, *la tête inclinée sur l'épaule droite* et ayant souvent fait bascule la clavicule en dehors et en haut.

Ce premier rang repose sur une couche horizontale de béton formé de chaux, sable graniteux, fragments de terres cuites, tuiles à rebord.

2° Un second, troisième et quatrième rang de squelettes enterrés de même entre des assises superposées de béton.

Chaque squelette séparé des autres par une enveloppe *entière de béton* pour les adultes, de *glaise battue* pour les jeunes sujets.

Le béton ou la glaise ne touchent pas directement les ossements (1), ceux-ci sont entourés de terre végétale abondamment mêlée de charbons, de *tessons de poteries* gris-noires, jaunes, rougeâtres ou colorées par une couverte de sanguine, même de fragments de belle terre rouge sigillée; quelques petits cubes de mosaïques, quelques teintes oxydées, mais jusqu'ici aucun objet métallique, aucune trace de vêtements ne se sont montrés.

Ces squelettes ont quelquefois entre les cuisses des poteries dont l'une, trouvée presque entière, nous a donné la forme d'une de ces bouteilles aplaties que les moissonneurs suspendent à leur ceinture.

Enfin, à 2 mètres 50 cent. de profondeur, une couche de squelettes est inhumée dans la position *assise*, les bras pendants le long des jambes comme beaucoup de squelettes des couches supérieures, et ayant entre les jambes de ces pots de terre noire aplatis.

A 100 mètres de là, dans une carrière de sable, est un

(1) Les ossements recueillis ont été pris dans les couches moyennes

cimetière gallo-romain à *ustion*, bien déterminé (urnes, fioles de verre, squelettes d'enfants entre deux longues tuiles creuses, cendres, etc., etc.).

Le dépouillement des plus anciennes chartes (un dictionnaire des noms de lieux du canton a été fait) nous donne avec l'examen du cartulaire de Savigny-en-Lyonnais (1), et des Pouillés au XIIe siècle, une paroisse de *Maroglias in comitatu Lugdunense*, *in pago Rodanensi*, qui pourrait s'identifier avec le nom de Maroilles (Maroglie, Marullys, que porte un château voisin).

La paroisse n'existait plus à la fin du XIIe siècle, elle est à peine mentionnée avant. De signes de christianisme, aucuns, la plus prochaine croix à un carrefour de la voie romaine; point de plaque de plomb ou d'ardoise sur le sternum avec la formule d'absolution (2); quelques squelettes les bras croisés; mais les Gallo-Romains, inhumés et non brûlés, après le troisième siècle de notre ère, ont souvent ainsi les bras dans cette attitude.

Ce mode d'*inhumation assise* avec des *poteries entre les jambes*, ces *fosses de béton et d'argile*, la *nature des poteries* nous indiquent avec certitude que sur une butte tumulaire ou cimetière à ustion gallo-romain, on a enterré leurs successeurs, les Gallo-Francs ou les Gallo-Burgundes (puisque ces contrées ont fait partie du premier royaume de Bourgogne), les Gaulois romanisés, avec ou sans poteries, les Burgundes assis (les Burgundes étaient ariens, ce qui expliquerait le manque de plaques d'absolution).

On peut donc considérer ce cimetière comme datant du sixième au dixième siècle, en supposant un intervalle de quinze ans, entre chaque rangée d'inhumations (il y a huit et neuf rangs), on obtient déjà 135 ans, et la butte tu-

(1) *Cartulaire de Savigny*, par Auguste Bernard (Imprimerie impériale).

(2) La *Normandie souterraine*, par l'abbé Cochet.

mulaire a diminué au moins de deux mètres de hauteur, c'est-à-dire de trois rangs. »

Crânes syriens.

— M. Girard de Rialle, de retour d'une mission scientifique en Syrie, offre une série de crânes recueillis par lui pendant son expédition, et donne lecture de la note suivante :

« J'ai l'honneur d'offrir à la Société seize crânes que j'ai rapportés de mon récent voyage en Syrie. Sur ces seize crânes, douze viennent de Rasheya, ville assez importante, située au pied et à l'ouet du grand Hermon. Je m'y trouvais à la fin du mois de mai dernier, et jusqu'alors je n'avais pu me procurer de crânes. Fort abondants dans le Liban, après les massacres de 1860, ils avaient disparu petit à petit ; en outre, mon exploration de l'anti-Liban ne m'avait pas encore conduit dans des localités ravagées, il y a six ans, par le fanatisme turc. Ce ne fut que sur la fin de mon voyage, que, visitant le mont Hermon, je passai par Rasheya, où on avait fait un grand carnage de chrétiens, et un peu plus tard de Druses. Je demeurai quelques jours à Rasheya pour faire l'ascension de l'Hermon, et pour visiter avec soin cette région fertile en anciens autels chananéens. J'eus la bonne fortune de trouver un compatriote dans la personne du docteur Dolt, médecin-major du régiment turc, alors en garnison à Rasheya. Je lui fis part de mes regrets de ne pouvoir me procurer des crânes, alors il me conduisit dans un faubourg de la ville et, dans un jardin du quartier druse, il me montra une ancienne citerne pleine jusqu'au bord d'ossements humains. Aussi, le soir, à l'heure où je pensai que les habitants du pays pouvaient être endormis, accompagné de deux de mes domestiques, tous trois armés de massues et déguisés en maraudeurs bédouins, sans lanterne, je me dirigeai vers la citerne, où je pris les douze crânes que voici. J'aurais pu en prendre davantage, mais du bruit dans la maison druse voisine

nous fit fuir, car nous aurions couru des dangers assez graves, si nous avions été surpris. Les quatre autres crânes que j'ai l'honneur de présenter à la Société, viennent de Damas, et ont été obtenus d'une manière beaucoup moins romanesque. A la fin de mon séjour à Damas, grâce à un pharmacien de ma connaissance, je fus mis en relation avec un honnête industriel dont le métier consiste à dépouiller les morts des robes de soie, des bijoux, des beaux vêtements qu'on enterre avec eux; je chargeai cet homme de me prendre dans le cimetière musulman quelques crânes, et il m'apporta les quatre que vous voyez.

Avant de laisser la parole à notre savant collègue, M. le docteur Pruner-Bey, qui a eu l'extrême obligeance de faire une étude sérieuse sur mes crânes, je dois faire remarquer à la Société que je ne sais pas exactement à quels individus appartenaient les crânes de Rasheya. Ce qu'il y a de sûr, c'est que c'était en grande partie à des chrétiens, particulièrement du rit syriaque qui prédomine à Rasheya; cependant il pourrait se faire qu'il y ait quelques Druses parmi eux, ils seraient alors les plus volumineux, selon l'opinion générale en Syrie. »

M. Pruner-Bey. « Le don considérable dont M. Girard de Rialle vient de gratifier la Société est trop important pour nous limiter à l'enregistrer, d'autant plus que la matière offre l'intérêt de la nouveauté. Par conséquent, j'ai saisi avec empressement l'occasion que m'a fournie notre savant collègue pour soumettre à la Société les résultats sommaires de mes études sur les crânes syriens qui sont sous nos yeux, et je prie le généreux donateur d'agréer mes sincères et profonds remerciments.

Suivant le lieu de leur origine, ces seize crânes constituent une double série, celle de Damas et celle de Gebel Cheikh.

1. *Crânes de Damas.* — La première série comprend quatre

crânes dont le n° 1 est du sexe masculin et tout le reste du sexe féminin.

Parmi les trois crânes féminins, le n° 3 appartenait à une vieille femme, le n° 4 à une jeune personne. Ce dernier présente un développement excessif du coronal entier qui, joint à la grande distance des bosses frontales, nous fait présumer que cette fille était affectée d'hydrocéphalie dans son enfance. Le n° 2 appartenait probablement à une Abyssinienne de haute taille. Le donateur même me suggéra cette idée. Elle trouve sa confirmation dans une dolichocéphalie bien plus considérable que chez la femme arienne ou sémitique. De plus, le visage prédomine de beaucoup sur le front enfantin qui est arrondi et comprimé latéralement. Le nez est large et un peu aplati; les alvéoles sont longues et sensiblement prognathes, les narines évasées, les orbites énormes, et les pommettes font saillie de face. Enfin, une première prémolaire surpasse en volume la deuxième, trait évidemment nigritique. L'angle facial pris du bord alvéolaire est de 68°, celui de Camper de 75°; l'inclinaison du front est de 3°. Par conséquent, tout concourt ici pour nous démontrer que nous avons sous les yeux un crâne féminin du type *négroïde* (1).—Déjà, plus haut, j'ai dit un mot relativement au crâne féminin n° 4. Comme plusieurs de la deuxième série, il a le nez à la grecque, et comparativement aux autres, le grand développement du coronal lui assigne des angles fort avantageux. Angle alvéolaire = 74°; spino-nasal = 82° 1/2; inclinaison du front = 2°.

(1) Ce terme que j'emprunte aux auteurs anglais me paraît préférable à d'autres, comme notamment à celui d'éthiopien, pour désigner les races qui forment une large ceinture, surtout au Nord, à l'Est et au Midi, autour des peuplades *nigritiques* ou véritables nègres. Il en est des premières, comme par exemple les Foulahs ou Fellatahs qui sont établis au milieu des nègres. Physiquement, les peuples *négroïdes* offrent les caractères du nègre adoucis, sans qu'il y ait, dans la pluralité des cas, des

Enfin, le n° 1, le seul mâle de cette petite série, ainsi que le n° 3 qui est de femme, se rapprochent assez de ce que l'on peut considérer, sauf plus ample informé, comme le crâne sémitique de la branche syrienne.

Aucun de ces crânes n'offre trace d'une déformation artificielle. Il en est autrement dans la série suivante.

II. *Série provenant du Gebel Cheikh.* — Ces douze crânes appartenaient tous à des individus lâchement assassinés pendant la dernière insurrection. Sauf le n° 12 et peut-être les n°s 6 et 10, tous les autres ont subi plus ou moins un aplatissement artificiel, soit accidentel, soit intentionnel, à la région pariéto-occipitale (1). Toutefois, dans le n° 5 c'est le front plutôt que l'occiput, tandis que dans le n° 7 ces deux régions sont également comprimées.

Ce procédé quel qu'il soit, a changé non-seulement des crânes qui originairement étaient probablement dolichocéphales, en crânes très-brachycéphales; mais qui plus est, là où la compression fut portée à un haut degré, les tempes mêmes sont devenues saillantes et bombées comme dans le crâne mongol; les n°s 1 et 2 en font preuve. Il est même probable que cette déformation du crâne cérébral a eu quelque influence sur la largeur du visage, au moins en ce qui concerne la distance des arcs zygomatiques.

motifs sérieux pour nous adresser au métissage pour nous rendre compte de ces particularités anatomiques qui nous autorisent à établir une série de races plus ou moins mélanotiques et intermédiaires au nègre et au Sémite, comme par exemple les Tibbous ou Teda, les Nubiens, les Becharis, les Somaulis et les Danakils, partie des Cafirs et des Bassoutos, les Gallas et les Amharas, les Foulbés, etc. Mais ce qui nous encourage surtout à admettre l'existence du type négroïde indépendant du mélange, c'est que toutes les peuplades précitées ont des langues qui leur sont propres, langues qui diffèrent en général autant des langues nigritiques que des langues sémitiques.

(1) Rappelons que notre honorable collègue, M. E. Duhousset, dans son

Quant aux autres caractères, on peut diviser ces crânes en deux groupes, dont le premier comprend les nos 7, 8 et 11. Ces trois crânes diffèrent notablement des autres par la structure mince des os en général, et particulièrement par les traits effilés de la figure : en un mot, ils correspondent au type arabe. — Tous les autres sont plus ou moins massifs et accusent une grande vigueur des muscles et des traits. Ainsi, les arcs sourciliers sont généralement très-prononcés. Les lignes sémiculaires temporales sont saillantes et empiètent d'un côté sur le sommet du crâne et de l'autre sur l'occiput. Les attaches des muscles de la nuque ont également laissé de profondes empreintes sur la partie inférieure de l'écaille occipitale. Les apophyses mastoïdes sont d'un volume peu commun. Il en est de même des arcs zygomatiques et des os malaires. Les cavités orbitaires sont à la fois spacieuses et très-hautes. Le nez est fort saillant et plus large que chez l'Arabe. Plus le crâne est comprimé, plus les bosses pariétales sont larges et saillantes au bord supérieur de l'occiput qui, dans les crânes comprimés est carré, tandis qu'il est pentagonal dans les pièces normales. Encore un pas, et nous nous trouverions en présence du crâne bilobé de l'Amérique. Enfin, plus il est comprimé, plus il a gagné, par la loi de la compensation, en hauteur de même qu'en largeur, comparativement à la longueur, et plus le bord postérieur du grand trou occipital se trouve au-dessous du bord antérieur. Il ne reste des dents que des molaires qui sont petites et d'un bel émail, blanc de lait. Dans quatre crânes les alvéoles n'existent plus. Sur les huit restants, il n'est que le n° 6 qui n'ait pas quelqu'une des prémolaires biradiculées. Enfin, les sutures coronale et sagittaire sont bien plus simples que dans la race arienne, tandis que la

travail sur les habitants de la Perse, a relevé pareille chose sur les crânes des Bakhtyaris, et sur quelques-uns parmi les Kurdes.

lambdoïde est très-compliquée et généralement bordée de quelque ossicule wormien.

Maintenant un mot sur les *anomalies*, pour la plupart indépendantes de la compression, que j'ai rencontrées sur ces crânes.

Le crâne n° 12, bien qu'appartenant à un vieillard, offre néanmoins en contraste avec la soudure avancée de presque toutes les sutures, la suture frontale ouverte et partant les bosses frontales et les orbites écartés, le front et la racine nasale élargis, etc.

Sur deux autres, les n°s 2 et 12, on constate la plagiocéphalie avec l'asymétrie occipitale dérivant de l'oblitération prématurée et unilatérale des sutures temporo et corono-sphénoïdales, qui a raccourci le crâne du même côté. Une légère asymétrie occipitale chez le n° 11, qui est jeune, tient au contraire à la compression inégale de l'occiput : car ici toutes les sutures sont ouvertes.

Enfin, le n° 6 présente à la fois plusieurs anomalies qui méritent un examen détaillé. Ici, plus de la moitié postérieure de la suture sagittaire et presque toute la lambdoïde sont soudées prématurément, de telle sorte qu'on en aperçoit à peine quelque trace. Aussi ce crâne, vu par derrière, offre t-il la forme très-élevée du pain de sucre. En contraste avec cette soudure précoce des sutures, l'os malaire droit est divisé en deux dans le sens horizontal. Toutefois, la suture zygomatique est soudée, tandis que la portion inférieure et postérieure du malaire se prolonge en arrière, bien au delà de cette suture. Du côté gauche, où la suture zygomatique existe, on voit tout de même au-dessous d'elle trace d'une suture horizontale qui est un reste de l'ancienne division à l'état fétal. Ce trait de la vie fétale ou d'animalité, comme on voudra, n'est guère d'une occurrence fréquente. Pour ma part, parmi les crânes que j'ai étudiés jusqu'à présent, je ne connais que celui d'un Savoyard, déposé dans la

TABLEAU DE MESU

ORIGINE. — SYRIE.	CRANE CÉRÉBRAL.																
	LONGUEUR grand. et inéale.	DIAMÈTRE VERTICAL	LARGEUR				RAYONS		CIRCONFÉRENCE horizontale.	CIRCONFÉRENCE VERTICALE						COURBE biauriculaire.
			Frontale en bas et en haut.	Temporale antérieure et postér.	Pariétale aux bosses et en bas.	Bimastoïde.	Biauriculaire.	Auri-occipital.	Auri-frontal.		Frontale.	Pariétale.	Occipitale en haut et en bas de l'épine.	Longueur et largeur du trou occipital.	Rayon du trou occipital au front.	Rayon du trou occi. au bord maxillaire.	
Damas. N°1.	180 175	138	96 104	121 132	136 140	125	120	105	101	530	110	125	75 47	37 37	112	108	340
N° 2.	195 185	137	100 110	120 120	134 134	»	»	118	116	550	115	150	60 50	40 31	110	110	»
— 3.	180 175	137	90 110	113 120	130 132	121	110	110	120	517	110	122	60 50	39 30	113	110	310
— 4.	183 176	129	105 120	120 133	133 135	122	113	108	115	528	120	133	70 42	33 25	110	90	315
Gebel Cheikh. N° 1.	175 180	146	108 125	140 152	155 165	137	131	93	120	550	120	120	75 50	36 33	115	95	360
N° 2.	171 169	142	106 120	134 155	143 155	130	120	95	110	525	115	130	70 40	34 27	110	»	360
— 3.	172 172	150	105 120	126 142	150 155	132	124	95	116	530	110	130	70 50	36 30	111	95	350
— 4.	172 172	138	103 120	125 140	141 145	130	122	93	114	520	115	118	60 51	35 32	111	98	325
— 5.	173 173	135	95 103	120 140	140 143	130	121	105	117	520	110	120	60 60	33 27	110	92	320
— 6.	177 177	148	101 126	125 150	140 150	134	124	100	115	530	120	130	70 50	39 33	115	97	350
— 7.	170 162	142	96 123	132 140	140 152	127	120	100	110	522	110	130	70 54	32 27	106	95	340
— 8.	165 162	143	100 117	125 143	145 155	125	118	95	115	510	118	130	70 45	34 28	106	90	338
— 9.	165 161	141	93 110	116 132	130 138	120	114	100	110	495	113	123	60 48	35 28	107	90	315
— 10.	167 163	137	95 115	118 135	140 145	121	115	100	110	500	110	125	70 46	28 21	108	90	328
— 11.	165 162	140	100 118	125 133	140 143	115	110	95	110	500	115	120	60 50	34 32	108	98	330
— 12.	182 176	145	* 110 120	125 130	140 142	132	121	100	120	540	120	130	55 65	36 28	116	95	335
Catacombes d'Alexandrie (Egypte). N° 1.	186 181	160	95 115	122 140	150 142	123	110	100	110	540	120	150	122	37½ 34	110	103	340
N° 2.	170 170	157	90 115	122 140	150 140	123	112	100	110	520	100	125	122	39 35	110	97	350
Midi du Liban, tribu des Yehalines. N° 1.	155 165	145	100 125	120 140	143 150	125	125	100	115	510	112	138	110	30 »	110	»	350
N° 2.	145 150	133	91 120	111 130	136 140	104	110	90	106	460	112	120	100	30 31	100	»	325
— 3.	173 165	134	100 120	120 135	142 144	114	112	115	102	515	115	135	100	34 32	104	»	330
Mont Nebo, en Palestine. N° 4.	190 178	130	100 120	120 132	139 135	120	119	110	118	535	110	130	125	34 27	113	103	305

RES EN MILLIMÈTRES

CRANE FACIAL.										
HAUTEUR des alvéoles.	HAUTEUR du maxillaire supérieur.	LARGEUR de la racine nasale.	LARGEUR de l'ouverture nasale.	HAUTEUR des ouvertures orbitaires	LARGEUR des ouvertures orbitaires	LONGUEUR du palais.	LARGEUR du palais.	Distance des sutures maxillo-malaires.	DISTANCE des arcs zygomatiques.	OBSERVATIONS.
19	63	27	23½	32	35	56	57	96	137	Homme à la force de l'âge.
23	67	31	26	33	37	56	61	88	»	Femme d'une trentaine d'années.
20	63	23	24	32	36	54	55	96	125	Femme vieille. Sutures fermées, mais encore visibles. Alvéoles de presque toutes les molaires absorbées.
17	58	26	21	32	35	50	56	86	130	Crâne d'une jeune femme, assez massif; hydrocéphale?
19	67	28	24	40	38	55	55	87	140	Crâne d'homme âgé, massif. Sutures sagittaire et coronale aux tempes oblitérées. Alvéoles absorbées.
»	»	28	»	35	35	»	»	»	»	Homme, plagiocéphale par oblitération précoce des sutures.
19	68	30	26	36	37	58	57	95	140	Crâne massif d'un jeune homme. Toutes les sutures ouvertes. Il y reste cinq molaires petites et blanches, sans usure.
23	65	33	22	33	36	54	57	83	141	Homme d'une quarantaine d'années. Les deux tiers de la suture sagittaire oblitérés. Traces de la suture frontale. Quatre molaires.
21	70	28	26	36	36	56	55	96	140	Mâle et très-massif. Plutôt le front que l'occiput déprimé. Une alvéole absorbée. Quatre molaires et une prémolaire. Un quart de la suture sagittaire oblitéré.
21	72	25	24	37	39	55	60	98	148	Crâne d'homme anormal par l'oblitération précoce des sutures. Alvéoles de quelques molaires absorbées.
20	67	26	23	31	35	57	57	87	131	Crâne assez massif, mais à figure arabe. Front plus aplati que l'occiput. Trois quarts de la suture sagittaire et quelques points de la lambdoïde soudés.
17	62	25	2[illegible]		34	49	55	89	128	Peut-être féminin. Traces d'hydrocéphalie. Toutes les sutures ouvertes. Quelques alvéoles absorbées.
[illegible]	58	[illegible]		31	34	51½	57	86	123	Jeune, petit et massif. Toutes les sutures ouvertes. Nez à la grecque.
[illegible]	[illegible]	[illegible]6	21	34	37	49	53*	85	130	Massif et petit. Nez comme chez le précédent. Toutes les alvéoles absorbées*. Suture corono-pariétale aux tempes soudée
[illegible]	62	27	22	34	35	52	60	86	122	Jeune, sans dents de sagesse; suture occipito-sphénoïdale ouverte. Nez à la grecque. Légère asymétrie occipitale.
60 50	65*	35*	26	39	39	50	56	96	140	Crâne d'un vieillard non comprimé. Alvéoles complétement absorbées**. Sutures corono-temporale, sagittaire et lambdoïde plus ou moins oblitérées. Légère plagiocéphalie par la même cause. En revanche suture frontale ouverte*.
[illegible]	71	25	21	34	37	58	58	78	125	Ces deux crânes, nos 1 et 2, provenant d'Alexandrie (Egypte), sont de l'époque romaine. Ils sont comprimés au front et à l'occiput. Les traits de la figure sont tout à fait sémitiques.
»	84	25	20	35	35	52	52	80	131	
»	72	28½	22	33	39	58	62	»	137	Ces trois crânes paraissent avoir appartenu aux membres de la même famille, massacrés ensemble pendant la dernière insurrection. Le n° 1 est d'un homme à la force de l'âge; le n° 2 d'un garçon de huit ans. Ces deux crânes sont comprimés à la région occipito-pariétale, tandis que le n° 3, de sexe féminin, est normal.
»	55	21	19	32	32	45	55	»	120	
»	65	25	22½	35	36	51	56	»	126	
»	67	24	25	27	33	60	65	87	128	Ce crâne mâle, volumineux et massif, est normal. Il appartient à un homme à la force de l'âge.

salle Cuvier de la galerie anthropologique du Jardin des Plantes, qui offre la même particularité. Tout dernièrement, M. Garbiglietti, de Turin, traita dans un Mémoire qui vous fut soumis, cette particularité anatomique (1). Le travail de notre éminent collègue ne laissant rien à désirer pour éclaircir anatomiquement et physiologiquement la question qui se rattache à la division à l'état fétal de l'os malaire de l'homme, je me dispense d'entrer dans un développement plus long à ce sujet. Toutefois, en jugeant d'après les dessins annexés au texte de M. Garbiglietti, l'exemple que je mets sous vos yeux représente à un plus haut degré le caractère d'animalité, par la prolongation en arrière de la portion inférieure et postérieure de l'os malaire.

Après cet exposé succinct des caractères anatomiques de notre dernier groupe de crânes, abordons la question de leur origine ethnique. Malheureusemement les matériaux pour la traiter ne sont guère abondants. Car, à part quelques crânes rapportés de la Palestine, sous les auspices de M. le duc de Luynes, par M. L. Lartet, et quatre autres qui font partie de ma petite collection, je n'en connais que deux d'ailleurs d'une date ancienne, qui se trouvent dans la belle collection offerte dernièrement à la Société par notre regrettable collègue M. Schnepp. Somme totale, le nombre de ces crânes, à ma connaissance, monte à vingt-sept, et déduction faite de ceux qui diffèrent sensiblement du second groupe, celui-ci comprend à peine vingt crânes. Mais nous pouvons ici en appeler aux observations prises sur les vivants; et, bien qu'elles n'offrent point les mêmes garanties de certitude que celle déduite du mesurage et de l'étude des détails ostéologiques, je crois néanmoins être

(1) Di una singolare e rara anomalia dell' osso jugale ossia zigomatico, noterella del *Dott. Coll. Ant. Garbiglietti*, letta alla R. Academia di Medicina di Torino nella seduta del 9 febbraio 1866. — Torino. Tip. G. Favale e comp., 1866.

dans le vrai en affirmant que ces crânes correspondent au type de la majorité des individus qui composent la nation syrienne.

La linguistique, de son côté, loin de nous éclairer ici, pourrait plutôt nous induire en erreur. En effet, aujourd'hui, à peu près tous les habitants sédentaires de la Syrie parlent l'arabe. Mais, d'autre part, nous savons que seulement depuis la conquête de pays par les Mahométans, cet idiome s'est peu à peu substitué à l'ancien araméen. Toutefois, plusieurs sectes chrétiennes ont conservé dans leur liturgie le syriaque, tandis qu'en commun avec les Musulmans, les Druses, les Motoualis, etc., ont adopté l'arabe à cet effet.

Par suite de ces changements, nous sommes ici, quant à la linguistique appliquée à l'ethnologie, et bien que sur une plus petite échelle, dans la même position qu'en Europe où des vicissitudes semblables ont amené des échanges de langue analogues, comme par exemple, dans les pays où les langues néolatines ont remplacé d'autres idiomes. Et, en effet, de même que dans ces contrées de l'Europe la majorité des habitants est loin d'offrir le type du crâne romain, de même nous voyons dans la série des crânes syriens sous nos yeux, que ce n'est que la minorité, savoir trois sur vingt-deux qui portent le cachet arabe. D'ailleurs, le triage n'est pas d'une difficulté excessive dans les deux cas précités : car, de même que parmi les Ariens le romain, le crâne arabe possède son *facies* à lui parmi les Sémites. Les crânes arabes une fois écartés, à quel peuple appartiennent les autres? Telle est la question que je me suis posée au début de cette analyse.

Pour atteindre notre but, procédons par la méthode combinée d'élimination et de comparaison. Au premier point de vue et abstraction faite des changements produits par la compression, je ne saurais assimiler ces crânes ni aux

crânes ariens, en parcourant leur échelle depuis le Celte jusqu'à l'Hindou, ni aux Touraniens, en faisant la revue du Finnois jusqu'au Buraete et au Toungouse. Car il va sans dire que je prends pour termes de comparaison les crânes non déformés. Or, ceux-ci se rapprochent des crânes phéniciens et étrusques autant qu'ils s'éloignent des crânes ariens et touraniens. Leur cachet de vigueur et d'expression se retrouve sur les monuments de Ninive, et même parmi les Juifs actuels, il existe des individus du même type. Par conséquent, je crois être fondé à considérer ces crânes comme représentant en général le type sémitique de la branche syrienne, bien que par leur structure massive, par leur volume et par le grossissement des traits de la figure, ils diffèrent sensiblement du crâne arabe. Aussi ne perdons pas de vue que l'Arabe du désert vit dans un milieu tellement exceptionnel, qu'il me paraît impossible d'accepter de préférence son crâne comme point de départ dans l'étude du crâne sémitique. N'oublions pas que la majorité des autres branches de cette race intéressante est sédentaire depuis l'aurore de l'histoire, et d'autre part mettons également en ligne de compte que les crânes qui sont sous nos yeux appartiennent à des montagnards robustes, moins avancés en civilisation que les peuples de l'Europe en général.

Toutefois, supposé que mon appréciation se rapprochât de la vérité, s'ensuit-il que ces crânes soient tous d'origine purement sémitique ? — Ici je suis loin d'être aussi affirmatif. Car, à part les données historiques qui nous fournissent une ample liste de conquérants étrangers avant et après l'invasion arabe, il existe parmi ces crânes quelques types, notamment les numéros 3 et 6, dont la face tient beaucoup du type touranien adouci. Ces deux crânes peuvent avoir appartenu à des individus ayant du sang turc dans les veines.

D'ailleurs, tout en admettant les occasions et les effets du mélange, il en est en Syrie comme partout, savoir que ses produits se rencontrent de préférence dans les villes et sur les côtes, et bien moins dans la campagne et les retraites des montagnes. Or, c'est à cette dernière catégorie qu'appartiennent les crânes qui composent le deuxième groupe de la seconde série. Et en dernier lieu rappelons la grande loi que malgré toutes les influences du sang étranger; quand il ne coule pas à pleins flots et en continuité, le type primitif des races occupant le sol bien des siècles avant les intrus, finit toujours non-seulement par percer, mais par prendre le dessus sur l'élément étranger. »

Fragments de crânes très-épais trouvés dans un cimetière gallo-romain, à Saint-Germain, près Corbeil.

Par M. ROUJOU.

« En parcourant, au mois de juillet dernier, un cimetière gallo-romain situé près de St-Germain, sur les hauteurs de Corbeil (1), j'ai rencontré à la surface du sol des fragments de crânes brisés, des fémurs et des tibias mutilés provenant de fouilles exécutées sans précautions et qui, au point de vue anthropologique, ont été un véritable acte de vandalisme.

Ces os ont attiré mon attention par leur grande épaisseur, je les ai mesurés avec précision, et ils m'ont fourni les nombres suivants qui me paraissent remarquables, surtout si l'on tient compte de la date relativement récente du cimetière.

Un frontal a 11 millimètres dans sa plus grande épaisseur;

(1) J'ai signalé ce cimetière dans une lettre insérée dans la *Revue archéologique*, année 1863. — Je crois devoir insister d'autant plus sur cette date qu'un collectionneur a voulu dernièrement s'en attribuer la découverte.

un pariétal 11 1/2 millimètres; un os occipital mesure 19 millimètres, un autre os occipital 17 millimètres.

On serait tenté de croire à un cas pathologique, ou, au moins, à une particularité individuelle. Cependant, deux os appartiennent certainement à des individus différents, et de plus, le sol était jonché d'autres fragments fort épais, mais que je n'ai pas recueillis, parce qu'ils étaient moins caractéristiques que les précédents. Un seul os m'a paru assez mince.

Notre savant collègue, M. le docteur Pruner-Bey, a bien voulu examiner les pièces en question, et il incline à penser qu'elles proviennent de Romains. En effet, comme cet éminent anatomiste me l'a fait remarquer, le front devait être uni et presque plan, caractères que l'on rencontre surtout chez cette race.

Des hommes appartenant à des races très-différentes ont été ensevelis dans ce lieu, comme l'indique un crâne plus mince, très-dolichocéphale et rentrant complétement dans le type celtique. J'ai présenté cette tête l'année dernière à la Société.

Un mot, maintenant, sur la date de ces objets. Je suis porté à croire, d'après des indices positifs, qu'ils ne remontent pas au delà de l'époque de Constantin.

On peut être surpris de trouver des crânes aussi épais à une époque où l'intelligence était aussi développée et la civilisation aussi répandue; la surprise augmente encore si l'on songe que bien des têtes de l'âge de pierre sont loin de présenter une pareille épaisseur. On en trouve même de très-minces. Telle est celle que M. de Mortillet et moi, nous avons découverte dans le courant d'août dernier, près de Villeneuve-St-Georges, dans un gisement de l'âge de la pierre polie. Cette tête, que M. Pruner-Bey regarde comme provenant d'une femme adulte, et qui est très-dolichocéphale, présente une épaisseur maximum de 6 1/2 milli-

mètres aux pariétaux. L'occipital mesure 11 millimètres dans sa plus grande épaisseur, et 1 et 1/2 à peine dans sa plus petite.

J'espère entrer dans de plus grands détails à cet égard, lorsque je présenterai à la Société ce crâne et les ossements qui l'accompagnaient, ossements remarquables à plus d'un titre.

Les hommes dont on retrouve les vestiges dans les alluvions de Villeneuve étaient aussi sauvages que les tribus de l'Amérique du Nord et que les peuplades de l'Océanie, c'est ce que prouvent les antiques débris de leur industrie naissante. Ces faits me paraissent fournir une nouvelle preuve en faveur d'une idée déjà ancienne, mais d'une grande justesse, et, selon laquelle, la race aurait sur l'épaisseur du crâne une influence encore plus décisive que la marche progressive de la civilisation. »

Session de la British association à Nottingham.

M. Broca. — Je suis heureux d'informer la Société que cette année l'anthropologie a été enfin admise à former une section distincte pendant les réunions tenues à Nottingham par l'Association britannique pour l'avancement des sciences. Les anthropologistes de Londres, prévenus seulement quinze jours avant la session, ont craint de ne pouvoir réunir en si peu de temps un nombre suffisant de mémoires. Ils ont donc fait appel à leurs collègues de Paris, dont quelques-uns leur ont envoyé des travaux. Je n'ai pas encore de détails sur les réunions de la Section d'anthropologie, mais j'espère en recevoir prochainement de M. Carter Blake.

Exposition anthropologique égyptienne.

M. Broca. Une autre nouvelle intéressante est celle relative au rôle de l'anthropologie dans l'exposition universelle de 1867.

M. Le Play a projeté de créer une section dans laquelle les produits exotiques seront accompagnés des types vi-

vants de leurs producteurs. Cette idée, fort heureuse pour l'avancement des études anthropologiques, est d'une exécution difficile et ne sera peut-être pas complétement réalisée ; mais elle a déjà porté ses fruits. Le vice-roi d'Égypte et son ministre, Nubar-Pacha, ont, de leur côté, conçu le projet d'une grande exposition de l'Égypte ancienne et moderne. Dans ce but, le commissaire général pour l'Égypte, M. Charles-Edmond Choiecki est entré en relations avec M. Mariette, et ces deux messieurs s'occupent de réunir les éléments nécessaires.

L'un des résultats les plus utiles de cette curieuse exposition sera sans doute l'étude que nous pourrons faire de sujets vivants amenés de toutes les parties de l'Égypte et même des régions circumvoisines.

Mais ce qui profitera le plus aux études anthropologiques, ce sera certainement la collection des crânes. M. Mariette, si compétent dans toutes les questions concernant l'Égypte, a déjà réuni 250 crânes et espère en avoir bien près de 500, tant anciens que modernes. Cette collection sera disposée dans une salle spéciale où n'entreront que les savants voués aux études anthropologiques. Une carte d'entrée sera adressée à chacun des membres de la Société. M. le commissaire général a bien voulu faire appel aux lumières spéciales de la Société d'anthropologie de Paris. C'est à elle qu'il demandera les commissaires chargés d'organiser l'exposition crâniologique. Il lui a fait l'honneur de lui demander des instructions. J'ai été obligé, vu l'urgence, de les rédiger moi-même, sans pouvoir attendre notre séance de rentrée ; et je ne l'ai fait qu'après avoir pris sur plusieurs points l'avis de M. Pruner-Bey. Voici cette note, à laquelle j'ai joint un exemplaire des *Instructions* de M. Périer pour le littoral de la mer Rouge.

Note relative à l'exposition égyptienne.

1° *Collection crâniologique.* — Nous n'avons aucune re-

commandation particulière à faire relativement aux crânes qui seront recueillis dans les hypogées. Nous savons en effet que cette collection est faite sous la direction de M. Mariette; nous sommes certains, par conséquent, que la provenance des crânes sera indiquée avec la plus grande précision, et que leur date sera déterminée aussi approximativement que possible.

La collection de ces crânes antiques permettra de compléter l'étude des caractères crâniologiques des peuples de l'ancienne Égypte. On sait déjà, d'après les pièces déposées dans la galerie du Muséum et dans les collections particulières, que ces crânes présentent deux types principaux, qui ont été décrits surtout par M. Pruner-Bey, sous le nom de *type fin* et de *type grossier*, et qui annoncent l'existence de deux races distinctes, mêlées ou superposées dès l'époque la plus reculée, dans la vallée du Nil. Mais on discute sur l'origine de ces deux races, sur l'ancienneté relative de leur résidence en Égypte, sur la part respective qu'elles ont prise au développement de la civilisation, sur le rôle politique qu'elles ont joué dans la succession des anciennes dynasties. Ces problèmes, dont la solution n'a été jusqu'ici qu'entrevue, pourront être résolus à l'aide d'une grande collection de crânes, divisée en séries d'après leur provenance, surtout si chacune de ces séries est assez nombreuse pour échapper à l'influence des cas fortuits et des variations individuelles, et si l'on possède des renseignements sur la date des monuments où on les a recueillis.

Une autre question d'une portée plus générale est celle des modifications que la suite des temps peut faire subir aux caractères anthropologiques. Déjà l'étude des figures représentées sur les anciens monuments de l'Égypte, a permis de reconnaître que les types humains, indigènes ou exotiques, qui y sont reproduits, n'ont éprouvé aucun changement appréciable. Tous les observateurs s'accordent à

dire, en particulier, que les plus anciens types indigènes se retrouvent encore, parfaitement reconnaissables, parmi les habitants actuels de l'Egypte. Mais ces impressions ne sauraient avoir la valeur précise des caractères constatés par l'étude anatomique. Il importerait donc beaucoup de pouvoir réunir aux séries des crânes antiques d'autres séries de crânes recueillis dans des cimetières modernes ou relativement modernes.

Dans les grandes villes, comme le Caire ou Alexandrie, où existent des espèces de colonies de Juifs, d'Arméniens, de Syriens, de Grecs, etc., chaque colonie possède son cimetière séparé. Les Coptes et les Fellahs ont aussi leurs cimetières. On pourra donc trouver l'occasion de recueillir plusieurs groupes bien distincts de crânes modernes, tous intéressants à plusieurs points de vue, mais parmi lesquels nous recommandons surtout les crânes des Coptes et des Fellahs.

Des crânes recueillis dans les environs du lac Menzaleh, où M. Mariette a pu reconnaître, dans la population actuelle, des descendants des Hiksos sémitiques, offriraient le plus haut intérêt.

Enfin, les crânes anciens ou modernes provenant des Oasis, et ceux des habitants du désert situé entre le Nil et la mer Rouge (Bédouins, Ababdehs et Bisharis), pourraient servir à résoudre plusieurs problèmes ethnologiques intéressants.

Feu le docteur Bilharz a pu faire à l'hôpital de Kass-el-Ain une collection de crânes de nègres, parmi lesquels on trouve des types entièrement inconnus jusqu'à ce jour. Il faudrait voir si une collection de ce genre n'existe pas actuellement dans le musée de l'École qui est annexée à cet hôpital. En tous cas, on y trouve des crânes et des squelettes entiers des habitants actuels de la vallée du Nil. On pourrait, sans doute, sans nuire à l'enseignement de l'ana-

tomie, emprunter quelques-unes de ces pièces pour les joindre à la collection générale.

B. *Individus vivants.* — Sans chercher à citer ici toutes les peuplades plus ou moins tributaires de l'Égypte, ce qui exigerait une trop longue énumération, nous signalerons celles qu'il serait le plus intéressant de réunir à Paris à l'occasion de l'exposition des produits de l'industrie et du sol de l'Égypte.

1° Les *Fellahs*, cultivateurs de la haute et de la basse Égypte, présentent encore aujourd'hui, survivant à toutes les conquêtes et à tous les mélanges, les deux types de l'époque pharaonique, le type fin et le type grossier. Ces deux types se retrouvent également chez les Coptes, quoique le type grossier y soit prédominant, au moins dans le sexe masculin.

Nous demandons que les Coptes et les Fellahs qui seront menés à Paris, soient choisis surtout en vue de l'étude de ces deux types.

2° Les *Barabras* de la Nubie paraissent avoir subi des mélanges de race. Beaucoup d'entre eux, malgré la couleur foncée de leur teint, ont des traits presque entièrement caucasiques; mais d'autres ont des traits quelque peu négroïdes et une chevelure qui, sans être laineuse, est un peu plus crépue que celle des premiers. Il serait important d'amener à Paris des représentants de ces deux types de Barabras.

3° Les *Bédouins* nomades qui occupent, dans l'Égypte et dans la Nubie, le désert situé à l'orient du Nil, forment des tribus qui sont pour la plupart de race arabe. Toutefois, ceux de la Nubie, au dire de quelques voyageurs, diffèrent des vrais Arabes par quelques caractères. Il serait donc utile de pouvoir étudier comparativement les Bédouins de l'Égypte et ceux de la Nubie. Les *Haouaris* de la haute Égypte, sur la rive gauche du Nil, sont, dit-on, d'origine berbère; il serait

intéressant d'en voir à Paris pour les comparer avec ceux de l'Atlas.

4° Les Ababdehs et les Bisharis (ou Bedjas) de la Nubie, auxquels on peut joindre les Bogos qu'on suppose être des Bedjas, sont des peuples au teint foncé, mais aux traits caucasiques, qui pourraient ne constituer au fond qu'une seule race ; on signale cependant entre eux quelques différences qu'il sera utile de déterminer.

5° Plus au sud, les *Chohos*, les *Danakils*, les *Somaulis*, et, à l'intérieur, les nombreuses peuplades de l'Abyssinie, ont encore, pour caractères communs, une peau plus ou moins noire, avec des traits plus ou moins caucasiques et une chevelure non laineuse.

6° Mentionnons encore les Felashas de l'Abysssinie, peuple reputé d'origine juive, mais dont la description physique laisse encore à désirer.

7° Les Gallas, sur les frontières de l'Abyssinie, offrent un caractère tout particulier. Ils sont répartis dans une zone très-étendue, et ont entre eux des différences assez notables que nous désirerions déterminer.

8° Les peuples que nous venons d'énumérer, malgré leur couleur plus ou moins foncée, et malgré les croisements qu'ils ont pu effectuer çà et là avec les populations nègres, diffèrent essentiellement de ces dernières, et se rapprochent beaucoup du type des Européens. Ceux qui suivent au contraire, sont de vrais nègres, caractérisés par leur chevelure laineuse, leur nez écrasé, leur visage prognathe, etc.

Toutes ces peuplades nègres sont à peu près inconnues sous le rapport anthropologique. Il n'est pourtant pas très-difficile d'en trouver des spécimens en Égypte, parmi les individus qui y sont amenés comme esclaves.

Nous signalerons en particulier les Shangallas, nègres presque sauvages du Tigré septentrional, les nègres du Dar-Four, du Dar-Fertit, du Kordofan, les Fundseh, ou

Fundj, les Dinkas, les Shillouks, les nègres Noubas, les Nuehrs ou Noueïrs, les Baris riverains du Nil, peu éloignés le la région des lacs.

Mentionnons encore surtout les *Nyam-Nyam*, sur lesquels on a pu débiter des fables, mais qui cependant constituent une des races les plus curieuses de l'Afrique. Les enseignements divergents obtenus jusqu'ici font supposer que les Nyam-Nyam appartiennent à deux races distinctes également nombreuses. C'est la race prédominante qui présente les caractères physiques les plus remarquables, et dans aquelle on rencontre le plus souvent cette anomalie coccygienne qui a été indiquée par un grand nombre d'observateurs.

CANDIDATURES.

M. le Dr Gaume sollicite le titre de membre titulaire. Sa candidature est appuyée par MM. Letourneau, Defert et Desquibes.

Congrès ethnologique à Calcutta.

M. Anderson, secrétaire de la Société asiatique du Bengale, adresse à la Société une lettre-circulaire où sont développés l'idée et le programme de ce congrès, et dont voici la traduction.

Calcutta, 1er juin 1866.

« Cher monsieur. — J'éprouve un vif plaisir en vous communiquant la correspondance ci-incluse, relative à la proposition soumise dernièrement à la Société asiatique du Bengale, par le Dr Fayrer, de notre ville, de réunir un grand congrès ethnologique des races asiatiques, australiennes, africaines et du Pacifique.

» Le Dr Fayrer pense, et notre Société pense comme lui, que plusieurs points ethnologiques et anthropologiques d'un grand intérêt pour la science, peuvent être élucidés par

l'examen, dans un congrès, d'un grand nombre de spécimens bien déterminés des types d'hommes que l'on rencontre dans le continent asiatique et dans son archipel, ainsi que dans les îles du Pacifique, en Australie et en Afrique.

» La Société a appuyé avec zèle cette proposition, et la correspondance ci-jointe montre qu'elle a chaudement recommandé ce grand projet à la protection du gouvernement de l'Inde, comme une idée qui, la Société en est convaincue, sera fertile en résultats, permettant de dissiper les nuages qui obscurcissent notre vue à l'endroit des affinités des races humaines, et d'avancer la solution du plus grand des problèmes, l'origine de l'homme.

» On propose de tenir ce congrès dans les années 1869-1870, à Calcutta, localité qui présente, peut-être plus que toute autre cité de l'Orient, les facilités les plus grandes pour se procurer et réunir des types des diverses races d'hommes. Dans une année, les chemins de fer et la navigation ouvriront à Calcutta toute l'étendue de l'Hindoustan. Pour le moment, la longue ligne de navires qui vont du Gange à l'Indus, sert de grande route aux voyageurs. La Chine, le Japon, les îles du Pacifique, l'Australie et la côte orientale de l'Afrique sont en communication constante avec Calcutta, soit par des lignes régulières de steamers, soit par une ligne non interrompue de navires marchands de toutes les nations, et l'on peut dire que moyennant une organisation préalable et avec le concours éclairé du gouvernement de cette contrée, on pourra, sans rencontrer des difficultés insurmontables, représenter dans ce grand congrès toutes les races variées d'hommes que fournissent ces régions si éloignées.

» Le port et la cité de Calcutta peuvent d'ailleurs, à eux seuls, fournir un nombre considérable d'exemples de variétés fort différentes de la race humaine. A l'intérieur et

aux environs de la grande métropole des Indes, on trouve des habitants du Bengale, de l'Hindostan, de Madras et de Ceylan, Parsis, Afghans, Perses, Arabes, Turcs, Arméniens, Juifs, originaires du Népaul, Bhooteas, Garrows, Nagas, Munipoories, Birmanais, Chinois, Siamois, Coles, Andamanites, et autres tribus aborigènes, aussi bien que des nègres de la côte orientale et occidentale d'Afrique.

» Il ne saurait y avoir qu'une opinion en ce qui concerne les résultats qui pourront être obtenus, si nous réussissons à mettre en présence des types vivants d'Australiens, de nègres, de Négritos, de Boshmens, ainsi que des Mincopies, des Dravidiens, des Mongols et des Indo-Européens, représentant les variétés de presque toutes les « modifications persistantes » de l'homme, surtout si les observations sont faites selon une méthode vraiment scientifique, en ayant seulement en vue d'atteindre la vérité dans la solution de ce grand problème : « Dans quelle relation sont les unes envers les autres les diverses races d'hommes que nous venons de nommer ? »

» Notre conviction est que cette difficile question ne peut être résolue que par l'observation directe des différentes formes qu'affecte l'homme vivant, par une comparaison soigneuse de leurs particularités extérieures, par le moyen de mesures exactes prises sur les diverses parties du corps, complétées à l'aide d'indices céphaliques fournis par la mensuration d'une série de crânes, par les caractères des poils et du pigment de la peau, ainsi que par leur mode de distribution et par les faits physiologiques relatifs au croisement de races en apparence distinctes. L'histoire de la race et sa langue ne seront pas exclues de cette enquête, mais elles doivent rester subordonnées à la structure et aux faits physiologiques, car la recherche que nous avons en vue est, de sa nature, anthropologique bien plus qu'ethnologique.

» Ce qui précède est simplement une ébauche grossière de la nature et de la direction que la Société croit pouvoir assigner aux recherches en question; mais il est de toute évidence que maint autre genre d'observations pourront être faites, sans qu'il soit nécessaire de les mentionner dans cette lettre, dont le but est uniquement d'attirer votre bienveillante attention sur ce grand projet.

» Ainsi, l'on se propose d'enregistrer les caractères extérieurs à l'aide de photographies et de bustes en plâtre.

» La vaste protection que le gouvernement des Indes a toujours libéralement accordée aux entreprises qui ont pour but l'avancement des sciences, et les connaissances étendues que possèdent plusieurs de ses membres en philologie et en histoire naturelle, permettent à la Société de compter sur son aide et sa coopération financière, pour mener à bien l'accomplissement de cette grande idée, lorsqu'un plan définitif d'organisation lui aura été soumis.

» On se propose d'inviter à ce congrès les principaux ethnologistes et anthropologistes d'Europe, et il est évident que leur présence à Calcutta, dans une telle circonstance, inaugurera une ère nouvelle dans la science de l'homme.

» Chargé de soumettre ce grand projet à votre examen attentif, j'ose vous prier de vouloir bien favoriser la Société en lui faisant connaître votre opinion sur les avantages probables qui pourront en résulter, et en lui communiquant les idées qui vous viendront à l'esprit et que vous croirez pouvoir être adoptées avec profit, spécialement en ce qui concerne la manière de faire et d'enregistrer les recherches, et de classer et coordonner les observations auxquelles donneront lieu les races mises en présence. »

Signé ANDERSON,

Secrétaire de la Société asiatique du Bengale.

A cette lettre se trouve joint un extrait de la correspon-

dance échangée entre MM. Fayrer et Anderson, ainsi que la demande adressée par ce dernier au gouvernement de l'Inde. Voici la réponse finale du Secrétaire du gouvernement.

« For-William, 16 mars 1866.

» Monsieur. — Je suis chargé de vous accuser réception de votre lettre et de vous informer, en réponse, que le Gouverneur-Général en son Conseil prescrira aux divers gouvernements provinciaux de fournir autant qu'il leur sera possible un état détaillé des différentes races qui habitent l'Inde; mais, d'un autre côté, Son Excellence ne se trouve pas en état, d'après les renseignements qu'il a sous les yeux.... de réunir lui-même à Calcutta les types de toutes les races humaines qui se trouvent répandues sur le continent asiatique et dans les îles du Pacifique.

Signé BAYLEY,
Secrétaire du Gouvernement des Indes.

DISCUSSION.

Sur la mâchoire humaine de la Naulette (Belgique).

M. PRUNER-BEY. — « Messieurs, ainsi que M. Broca, à l'occasion de la lecture de la correspondance, vous l'a signalé, les trois fascicules présentés à la Société par notre heureux collègue, M. Dupont, traitent les questions les plus importantes du moment, relatives à l'homme préhistorique de l'Europe. Pour aujourd'hui, permettez-moi d'insister spécialement sur le travail qui porte le titre : *Etude sur les Fouilles scientifiques exécutées pendant l'hiver de* 1865-1866, *dans les cavernes des bords de la Lesse.*

En effet, ce Mémoire contient la description d'une mâchoire inférieure humaine associée aux os de l'Eléphas primig., du Rhinocéros tichorh., du Renne, etc., trouvée

avec un cubitus et un os travaillé par l'homme, dans une caverne appelée le Trou de la Naulette. Deux autres mandibules dont l'une de la même époque, découverte à Arcy, par M. de Vibraye, et l'autre un peu plus moderne, suivant M. Dupont, qui l'a extraite du Trou du Frontal, au milieu des débris caractérisant l'âge du Renne par excellence, sont figurées à côté de la première, comme points de comparaison, par notre savant et laborieux collègue. L'exécution des gravures, soit dit en passant, est un chef-d'œuvre.

Bien qu'on puisse s'en rapporter avec pleine confiance à la description et à l'appréciation des pièces précitées, telle qu'elle est donnée (p. 20 à 24) par M. Dupont, je demande néanmoins la permission d'entretenir un moment à ce sujet l'honorable Société, et cela d'autant plus que nous avons sous les yeux le moule de ces trois mâchoires, dont les deux provenant de la Belgique, vous sont offertes au nom de notre collègue.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil sur la mâchoire recueillie dans le Trou de la Naulette, notre première impression, surtout en oubliant pour un moment ce que nous offrent les races humaines dispersées dans l'espace, sera un signe de doute sur la nature *humaine* de cette pièce. Je dis cela non-seulement par rapport à la sensation que me causa la présentation de l'original par M. Dupont; — non, j'ai constaté la même chose auprès de savants qui occupent un haut rang comme anatomistes et naturalistes. Toutefois, l'examen des détails le gagne bientôt sur cette première impression.

Et en effet, cette mandibule, incontestablement la pièce la plus remarquable que nous possédions en fait d'ossements humains, est complétement lisse à sa face externe, et présente à la place du menton une courbe uniforme légèrement inclinée en arrière au-dessous des alvéoles. Bien que d'un volume médiocre, elle est très-épaisse et très-basse,

surtout à la région des molaires. A la face interne elle offre un prognathisme symphysaire considérable; la fosse myloïdienne, bien que bordée en haut par une arête assez tranchante, est peu profonde. La partie symphysaire où se trouvent ordinairement les apophyses *geni*, mérite une attention particulière. Ici un bourrelet transverse long et épais, se rattachant à l'arête myloïdienne, sépare deux fossettes: une supérieure, centrale, grande et profonde, et une inférieure plus superficielle, et subdivisée par une petite barre verticale située sur la symphyse. En conséquence de ces dispositions, les apophyses *geni* proprement dites font ici à peu près défaut, et le rebord mentonnier interne est réduit à son *minimum*.

L'examen de la courbe dentaire et des alvéoles offre des particularités encore plus surprenantes. D'en haut, cette courbe, en partant des molaires, s'élève considérablement à la région des incisives. En suivant le bord interne des alvéoles on remarque par contre, à la région des molaires, un rapprochement considérable du bord alvéolaire de la branche opposée, disposition qui indique une forme du palais osseux tenant quelque peu du parallélogramme. Enfin les alvéoles présentent un intérêt encore majeur. En général, leurs cloisons nous démontrent que, sans exception, les dents étaient très-serrées, les incisives, en outre, d'une petitesse extrême. J'ai pu m'en assurer en ajustant aux alvéoles de l'original les incisives les plus mignonnes appartenant à l'âge du Renne (1). En revanche, l'alvéole de la canine est très-vaste du dehors en dedans, et partant très-saillante au devant des alvéoles incisives et prémolaires. Rien de marquant relativement à celles-ci, si ce n'est la direction oblique de la deuxième, particularité qu'on rencontre d'ailleurs

(1) M. Dupont a fait une collection de dents considérable dans le Trou du Frontal.

fréquemment dans les crânes sémitiques et touraniens. En dernier lieu, les alvéoles des molaires priment entre toutes les autres. Car, s'il faut en juger par leur grandeur successive qui augmente de la première à la troisième, nous nous trouvons ici en présence de l'ordre qui caractérise le *singe*. Faisons de même remarquer que d'après les cloisons et les empreintes visibles dans les alvéoles, la première molaire n'avait que deux racines et la deuxième peut-être pas plus. Quant à la dent de sagesse, on voit au fond de son alvéole cinq petits creux, mais séparés seulement par des rudiments d'arêtes verticales, en sorte qu'on ne peut pas absolument conclure de cette disposition à la présence de cinq racines séparées. En effet, nous voyons souvent sur les dents des rainures longitudinales, auxquelles correspondent de pareilles arêtes dans les alvéoles.

Voilà, Messieurs, un ensemble de caractères qui, certes, méritent notre attention. Permettez-moi d'en apprécier par quelques mots la valeur, dans la mesure de mes forces. Et avant tout, est-ce bien une mâchoire humaine, question qui me fut adressée par un de nos plus célèbres crâniologistes. Pour y répondre, examinons la *forme* générale et les détails. Or, en premier lieu la courbe dentaire, soit externe, soit interne, est loin de correspondre à ce qu'on voit dans le singe. Chez lui, le diamètre transverse à la région des dernières molaires est plus petit que celui au niveau des canines. Dans la mâchoire sous nos yeux, au contraire, tout en rapprochant le bord interne des molaires homologues, la nature a protesté par le rétrécissement de la région incisive contre toute assimilation avec le singe, de telle sorte que la courbe dentaire en parabole, caractéristique pour l'homme, se trouve rétablie. De plus, pas l'ombre de diastema entre la canine et l'incisive externe, et si l'alvéolve de la canine est relativement spacieuse, je puis vous rassurer également à ce sujet ; car voici une dent canine isolée

et authentique de l'âge du Renne. Toutes les mâchoires de cette époque présentent la même particularité que je viens de signaler relativement à l'alvéole de la canine, et dans toutes la canine se ressemble, ressemblance qu'on observe dans les crânes ligures jusqu'à une époque très-moderne. Or, ces canines dont j'ai vu des douzaines, s'écartent encore plus que les nôtres même de la forme simienne. En effet, chez le singe, la canine taillée en forme de lancette, à bords tranchants, est creusée légèrement à la face interne et aplatie comme la nôtre. Ici, chez l'homme paléontologique, au contraire, cette dent a une couronne épaisse et arrondie, émoussée dans ses bords et bombée à la face postérieure (1). Loin de servir à déchirer, cette canine était plutôt apte à broyer. Avant de quitter la région antérieure de la mâchoire, un mot sur le menton. Bien qu'à sa face externe toute saillie en avant manque, particularité commune à la race paléontologique avec bien d'autres parmi les vivantes, il n'y existe pas non plus la rentrée en arrière qui caractérise le singe; et si à la face interne de la région mentonnière la fossette en haut de la barre transversale, ainsi que l'arête verticale au-dessous de cette barre correspondent ici de très-près à ce qu'on voit sur le jeune Chimpanzé, toute barre transversale, tout rebord mentonnier interne manque chez le dernier (2).

(1) Faisons remarquer que les apophyses *geni* offrent des variations considérables chez les individus de la même race. Il est d'autre part tout aussi certain qu'elles sont très-émoussées dans notre race paléontologique; preuve la mâchoire de l'âge du renne qui est sous nos yeux.

(2) N'est-il pas intéressant de pouvoir dans nos contrées définir la race par cette forme de la canine? Mais encore ici rien d'absolu; car, bien que comparativement aux Celtes qui sont ses successeurs et ses voisins, l'homme paléontologique puisse être reconnu par cette dent, la même conformation se retrouve dans quelques crânes américains et très-fréquemment chez les Australiens, les Néocalédoniens, chez les races circumpolaires, etc.

Reste encore un point à traiter, et en apparence c'est le plus grave, savoir l'ordre successif de la grandeur des alvéoles molaires, qui dans la mâchoire de la Naulette est inverse au volume de ces dents chez l'homme. Mais ici constatons avant tout si la grandeur des alvéoles correspond toujours et de toute nécessité à l'expansion des couronnes dentaires. Il n'en est rien, Messieurs. J'ai un double ordre de preuves à ma disposition pour démontrer le contraire. En premier lieu, prenons des dents molaires détachées de leurs mâchoires, et nous verrons que l'espacement des racines est sinon toujours, du moins fréquemment en contraste avec l'étendue de la couronne. En second lieu, nous avons un moyen encore plus palpable pour juger cette question. Jetons un coup d'œil sur les trois mâchoires que voici : celle d'Arcy, de la même époque que la mandibule de la Naulette, celle du Trou du Frontal appartenant à l'âge du Renne, et enfin celle de Villeneuve-St-Georges que j'offre à la Société au nom de notre laborieux collègue, M. Roujou, et qui est de l'âge de la pierre polie. Eh bien, dans ces trois mâchoires, qui, à mes yeux, ont probablement appartenu à la même race paléontologique et préhistorique, l'alvéole de la deuxième molaire est un peu plus espacée dans le sens de la largeur que celle de la première; néanmoins, les deuxièmes molaires qui existent dans les deux dernières mâchoires sont un peu moins volumineuses que les premières; — et c'est ainsi ailleurs. Faisons remarquer de même que les deux premières molaires, dans toutes ces mandibules, n'ont que quatre tubercules séparés en croix, ce qui les éloigne complétement du type simien. Toutefois, la grandeur presque égale des deux premières molaires est un point à relever ; car j'ai pu constater ce fait sur des douzaines de mâchoires provenant de la même race. Enfin, quant à la dent de sagesse qui est soustraite à la loi, comme je l'ai signalé ailleurs, elle est hypertrophiée dans la mandibule de Villeneuve et présente cinq tubercules.

En résumé rien, absolument rien ne s'oppose à considérer la mâchoire de la Naulette comme purement humaine.

Cependant, si je suis bien informé, quelqu'un de nos collègues les plus éminents parmi les étrangers, aurait vu dans cette mâchoire quelque chose d'intermédiaire entre l'homme et le singe. Eh bien ! je dirais oui, si l'on me prouve que les Hottentots, les Australiens, les Néocalédoniens, etc., ne sont pas des hommes, mais bien l'anneau qui dans la chaîne des Êtres relie le singe à l'homme. Car la mâchoire inférieure des races précitées, et surtout des Néocalédoniens, présente jusque dans les moindres détails la même forme, les mêmes particularités que celle de la Naulette. Toutefois, elle est bien plus massive chez les Néocalédoniens que chez notre homme paléontologique; les dents, y compris la canine, y sont plus volumineuses et les grosses molaires ont ordinairement cinq tubercules. La presque égalité des deux premières molaires et l'hypertrophie de la dent de sagesse y sont assez communes. Donc, en voilà qui en tout cas seraient plus singes que notre homme de la Belgique !

Messieurs, après cet aperçu descriptif et analytique, la tentation est grande d'aborder une dernière question touchant la race de laquelle pouvait être l'individu auquel appartenait la mâchoire de la Naulette. Ici, Messieurs, j'en appelle à votre indulgence ; car la solution dépendra des moyens que nous avons pour la risquer, et son degré de probabilité ou de certitude sera proportionnel à ces moyens. Faisons remarquer tout d'abord que le cubitus trouvé avec la mandibule est petit. Sa longueur prise à la hauteur de l'articulation du radius, est de 215 millimètres. Les impressions musculaires y sont profondes. S'il est permis de conclure de cet os à la taille, l'individu était à cet égard au niveau des plus petits Lapons et des Boschimens. Cubitus et radius provenant d'Aurignac et appartenant à la même

époque, s'accordent par leur extrême petitesse avec cet os de la Naulette (1).

Si maintenant, en ce qui concerne la forme crânienne, par la comparaison et la déduction, nous remontons de l'inconnu au connu, voici le résultat auquel nous arrivons. D'abord, cette mandibule comparée à celle d'Arcy y correspond dans son ensemble et en diffère par trois détails. Dans la dernière, le menton bien que droit, porte à l'extérieur l'éminence triangulaire et la fossette mentonnière ; à l'intérieur, les apophyses *geni* sont faiblement indiquées en haut par deux petites crêtes bordant une fosse médiane et se reliant en bas à une crête symphysaire. Enfin, le prognathisme est ici bien amoindri. Tout le reste correspond dans ces deux mâchoires, et à en juger par l'écartement des branches horizontales et par leur peu de longueur, la dernière doit avoir appartenu à un crâne petit et brachycéphale. Cette hypothèse acquiert un bien plus haut degré de probabilité quand nous rapprochons ces deux mandibules de celle de l'époque du Renne. Car dans le Trou du Frontal d'où elle provient, on a recueilli deux crânes entiers et de nombreux fragments dont aucun ne peut être considéré comme appartenant à une race diverse de celle que j'ai désignée toujours par le nom de brachycéphale préhistorique. Par conséquent je ne crois pas qu'on me puisse taxer d'aventureux, si je considère la mâchoire de la Naulette comme appartenant à la même race qui a traversé l'époque paléontologique et préhistorique, pour se perpétuer jusqu'à nos jours avec des modifications qui n'ont nullement entamé le type général. Et en effet, M. Dupont me soumit une mâchoire inférieure

(1) Je tiens à remercier ici mon vénérable maître, M. E. Lartet, de l'obligeance qu'il eut de mettre ces ossements à ma disposition. Toutefois, il existe un radius humain appartenant à une époque tout aussi éloignée et parfaitement épiphysé, qui n'a que 175 millimètres de longueur Cette pièce remarquable fut trouvée par feu M. Christy.

peut-être pas été suffisamment réfutées. Ici, au contraire, la détermination est précise et incontestée. Nous avons donc un point de départ parfaitement positif.

Je conçois tout l'embarras qu'éprouve M. Pruner-Bey, et qu'il vient de nous exprimer avec tant de loyauté. Non que je puisse hésiter un seul instant à reconnaître dans cette pièce une mâchoire humaine. La conformation générale de la pièce rend ce diagnostic tout à fait certain, et si quelques caractères positifs ont fait naître dans l'esprit de plusieurs personnes des doutes, d'ailleurs passagers, c'est parce que ces personnes envisageaient les conséquences du fait plus que le fait lui-même, et par ce qu'elles répugnaient à admettre une détermination qui, une fois faite, devait fournir un argument à la doctrine darwinienne. Et c'est bien là, en effet, quoiqu'il ne l'ait pas dit, la préoccupation de M. Pruner-Bey.

Pour moi, qui n'ai pas de préoccupation de cet ordre, et qui me suis fait une loi de faire passer les faits avant les théories, je déclare d'abord que la mâchoire de la Naulette est évidemment humaine, et j'ajoute qu'elle présente, non moins évidemment, à un degré tout à fait spécial, des caractères qui la rapprochent du type des singes supérieurs.

J'ai déjà eu l'occasion de dire que je ne suis pas darwiniste. L'opinion de Darwin sur la transformation et l'évolution des espèces est une ingénieuse hypothèse à laquelle il ne manque, suivant moi, qu'une seule chose essentielle : la démonstration. — Les savantes considérations sur lesquelles Darwin s'est appuyé ne sont pas des preuves, et Darwin, d'ailleurs, n'a pas cherché à appliquer sa doctrine au groupe humain. D'autres ont essayé de le faire à sa place, mais la première condition à remplir, avant de songer à établir une filiation entre deux espèces ou deux groupes d'espèces, est de constater l'existence de types intermédiaires disposés en série continue entre les deux groupes. Lorsque cette série

M. Broca. Il me semble nécessaire avant tout de déterminer exactement le gisement de cette mâchoire humaine. Dans la caverne où on l'a trouvée existaient les os du mammouth, du rhinocéros tichorhinus et du renne ; mais il y avait plusieurs étages, de dates très-différentes. Je demande donc à mes collègues, MM. Pruner-Bey et de Mortillet, si la mâchoire en question doit être rapportée à l'époque du mammouth, ou à l'époque du renne.

M. de Mortillet. Les mâchoires découvertes et étudiées par MM. de Vibraye et Dupont sont toutes les deux de l'âge du mammouth, mais l'époque du mammouth a eu une durée assez longue, et la mâchoire présentée par M. Dupont me paraît plus concluante que celle de M. de Vibraye ; elle appartient aux couches les plus anciennes de cette époque.

M. Pruner-Bey. « Je considère l'observation de M. de Mortillet comme un oubli involontaire de la part de notre éminent collègue. Car voici le texte de M. Dupont, qui dans l'énumération des seize espèces d'animaux dont les ossements furent recueillis par lui dans le Trou de la Naulette cite (page 19) outre le rhinocéros tich. et l'éléphas primig., également le *renne* : Crâne, fragments de bois, de mâchoire inférieure, etc. » (M. Pruner-Bey ajoute que le gisement de cette mâchoire prouve qu'elle a été contemporaine du mammouth.)

M. Broca. « J'ai posé cette question préalable parce que dans les questions de ce genre l'antiquité relative des gisements étudiés joue un rôle capital. Or, ce que vient de dire M. de Mortillet augmente singulièrement l'importance de la découverte de M. Dupont, et des conséquences qui en découlent. On possède en effet un certain nombre de pièces humaines datant de l'époque du renne, tandis que la plupart de celles que l'on a rapportées à l'époque du mammouth, et qui sont d'ailleurs en fort petit nombre, ont donné lieu à des contestations. La mâchoire de Moulin-Quignon, elle-même, a soulevé des objections qui n'ont

peut-être pas été suffisamment réfutées. Ici, au contraire, la détermination est précise et incontestée. Nous avons donc un point de départ parfaitement positif.

Je conçois tout l'embarras qu'éprouve M. Pruner-Bey, et qu'il vient de nous exprimer avec tant de loyauté. Non que je puisse hésiter un seul instant à reconnaître dans cette pièce une mâchoire humaine. La conformation générale de la pièce rend ce diagnostic tout à fait certain, et si quelques caractères positifs ont fait naître dans l'esprit de plusieurs personnes des doutes, d'ailleurs passagers, c'est parce que ces personnes envisageaient les conséquences du fait plus que le fait lui-même, et par ce qu'elles répugnaient à admettre une détermination qui, une fois faite, devait fournir un argument à la doctrine darwinienne. Et c'est bien là, en effet, quoiqu'il ne l'ait pas dit, la préoccupation de M. Pruner-Bey.

Pour moi, qui n'ai pas de préoccupation de cet ordre, et qui me suis fait une loi de faire passer les faits avant les théories, je déclare d'abord que la mâchoire de la Naulette est évidemment humaine, et j'ajoute qu'elle présente, non moins évidemment, à un degré tout à fait spécial, des caractères qui la rapprochent du type des singes supérieurs.

J'ai déjà eu l'occasion de dire que je ne suis pas darwiniste. L'opinion de Darwin sur la transformation et l'évolution des espèces est une ingénieuse hypothèse à laquelle il ne manque, suivant moi, qu'une seule chose essentielle : la démonstration. — Les savantes considérations sur lesquelles Darwin s'est appuyé ne sont pas des preuves, et Darwin, d'ailleurs, n'a pas cherché à appliquer sa doctrine au groupe humain. D'autres ont essayé de le faire à sa place, mais la première condition à remplir, avant de songer à établir une filiation entre deux espèces ou deux groupes d'espèces, est de constater l'existence de types intermédiaires disposés en série continue entre les deux groupes. Lorsque cette série

intermédiaire est une fois constituée, il n'en résulte nullement que l'hypothèse darwinienne soit démontrée, ni même qu'elle soit probable, mais il en résulte du moins qu'elle n'est plus impossible.

Or, jusqu'ici, l'intervalle anatomique compris entre le type humain le plus inférieur et celui des singes supérieurs constituait un immense hiatus. Les darwinistes ne l'ignoraient pas, et, ne trouvant pas, dans l'humanité actuelle, les types de transition, ils annonçaient du moins que ces types devaient se retrouver dans les débris fossiles de l'humanité primitive. C'est ce qui a donné tant de retentissement aux débats soulevés par la mâchoire de Moulin-Quignon, qui n'est nullement simienne, mais dont l'authenticité a été contestée, et par le crâne de Néanderthal, qui offre, il est vrai, quelques traits de ressemblance avec celui du singe, mais dont l'antiquité n'est pas suffisamment démontrée. Je n'hésite donc pas à dire que la mâchoire du Trou de la Naulette est le premier fait qui fournisse un argument anatomique aux darwinistes. C'est le premier anneau de la chaîne qui doit, suivant eux, s'étendre de l'homme au singe. Je ne crois pas qu'ils soient encore en droit d'en tirer une conclusion; mais si les faits de ce genre se multipliaient, si la chaîne se complétait, leur doctrine deviendrait applicable au groupe humain, ni plus ni moins qu'aux autres groupes zoologiques.

Pour atténuer la portée de ce fait, M. Pruner-Bey nous annonce que tous les caractères simiens de la mâchoire de la Naulette ont été constatés çà et là sur d'autres mâchoires. Je ne pourrai lui accorder cette assertion que lorsqu'il nous aura montré une autre pièce où les apophyses géni soient totalement absentes et remplacées par un trou infundibuliforme, comme cela a lieu ici. Je doute même qu'il ait jamais vu la seconde molaire plus grosse que la première, car il s'est borné à nous citer des cas où ces deux dents étaient

égales. Enfin, s'il a bien apprécié la forme de la courbure de la mâchoire, s'il est vrai qu'elle ne soit pas parabolique, et qu'elle devienne convergente à sa partie postérieure, c'est encore là un caractère simien qui, à ma connaissance, se présente pour la première fois chez un être humain. Nous avons bien vu un cas où les deux moitiés de l'arcade dentaire étaient exactement *parallèles*, et M. Alix, en constatant cette disposition sur la tête d'Australien que M. Martins nous a montrée, a fait remarquer avec sa sagacité ordinaire que c'était un acheminement vers le type du singe ; mais jamais jusqu'ici on n'a signalé la *convergence* postérieure des deux moitiés de l'arcade dentaire, convergence qui existe chez le singe. Ce caractère, que M. Pruner-Bey croit reconnaître sur la mâchoire de la Naulette, aurait donc une haute importance s'il était bien constaté ; mais je ne suis pas convaincu de sa réalité, attendu que la mâchoire est privée de la région molaire droite, et que la détermination ne peut être faite d'une manière rigoureuse.

Quoi qu'il en soit, je maintiens qu'il y a sur cette pièce des caractères simiens qui, jusqu'ici, n'ont pas été rencontrés chez l'homme, et il faut bien qu'il en soit ainsi, puisque plusieurs savants, et M. Pruner-Bey lui-même, ont pu se demander avec hésitation s'il s'agissait vraiment d'une mâchoire humaine.

Je reprends maintenant l'argument de M. Pruner-Bey, savoir : que la réunion de plusieurs caractères simiens sur cette mâchoire ne prouve rien, attendu que ces caractères ont été déjà rencontrés sur d'autres mâchoires. Je le lui accorde dans une certaine limite, mais comment prouve-t-il son assertion ? Où va-t-il chercher ses termes de comparaison ? Il va les chercher précisément dans les deux groupes de faits qui, d'après les darwinistes, doivent se rapprocher le plus de celui qui est en discussion, et il ne paraît pas s'apercevoir que, par là, il donne évidemment prise à ses adversaires.

En effet, il rapproche de la mâchoire de la Naulette, d'une part, celles des Mélanésiens, qui constituent probablement le degré le plus inférieur de la série humaine actuelle, et d'une autre part trois mâchoires des temps préhistoriques, savoir : 1° la mâchoire d'Arcy (âge du mammouth) contemporaine de celle de la Naulette; 2° celle du Trou du Frontal qui remonte à l'âge du renne; 3° enfin la mâchoire trouvée par M. Roujou, laquelle date seulement de l'époque de la pierre polie, et est par conséquent beaucoup plus récente que les deux autres, quoiqu'elle soit encore fort ancienne. Mais on voudra bien remarquer que, sur cette dernière mâchoire, les caractères simiens sont déjà fort atténués. Un darwiniste pourrait donc conclure de l'argumentation de notre collègue que les caractères simiens, développés au maximum sur la mâchoire de la Naulette, étaient l'apanage de l'humanité primitive, qu'ils se sont peu à peu effacés en Europe par suite de l'évolution progressive de nos races, et qu'ils ne s'y retrouvent plus aujourd'hui, mais qu'ils sont encore empreints sur les mâchoires des Mélanésiens, restés étrangers au progrès social.

Relativement aux Mélanésiens, je suppose que M. Pruner-Bey s'est laissé aller à un mouvement oratoire, lorsqu'il a dit que les Néocalédoniens étaient plus rapprochés du type simien que l'homme de la Naulette. Sa communication même, et l'étonnement qu'il a éprouvé en présence de la mâchoire en question, nous montrent suffisamment qu'il n'avait jamais rien vu de pareil. C'est qu'en effet, si l'on a déjà constaté sur des pièces séparées l'existence isolée de quelques-uns des caractères que nous présente la mâchoire de la Naulette, on ne les a jamais vus réunis sur la même pièce. Or, c'est cette réunion qui constitue la gravité du fait. Ce serait certes un phénomène bien remarquable que le hasard des variations individuelles pût amener, par coïncidence, la réunion de tous ces caractères chez un in-

dividu appartenant aux races actuelles. On pourrait dire toutefois que cette exception singulière dépend d'une perturbation plus ou moins pathologique, d'une déviation accidentelle du type normal. Mais rien ne prouve, jusqu'ici, que la conformation de la mâchoire de la Naulette soit anormale ou exceptionnelle. Loin de là, car, sur quatre mâchoires humaines paléontologiques que l'on a pu étudier, une seule, celle de Moulin-Quignon, est exempte des caractères simiens, qui existent sur celles de la Naulette et d'Arcy (âge du mammouth) et sur celle du Trou du Frontal (âge du Renne) ; de sorte que l'exception paraît constituée jusqu'ici non par la mâchoire de la Naulette, mais par la mâchoire de Moulin-Quignon, qui est d'ailleurs, notez-le bien, une mâchoire de femme.

Après avoir examiné dans son ensemble l'argumentation de M. Pruner-Bey, je lui demande la permission de revenir sur quelques détails. Il reconnaît que les alvéoles des molaires vont en croissant de la première à la troisième, comme dans le type simien, mais il se met à l'aise en songeant que les dents qui remplissaient ces alvéoles et qui n'ont pas été retrouvées, offraient *peut-être* dans leur volume relatif un ordre inverse. Certes je lui accorde que nous disserterions bien mieux sur ces dents si nous les avions sous les yeux : nous pourrions compter leurs cuspides et leurs racines, dont l'étude des alvéoles ne nous donne qu'une idée très-incomplète. Mais la détermination de leur volume relatif ressort d'une manière très-suffisante de l'inspection des cavités qui les logeaient. Remarquez d'abord qu'il ne s'agit nullement de leur développement dans le sens transversal, mais seulement de leur développement dans le sens antéro-postérieur, car c'est là, et non ailleurs, que gît le caractère sur lequel nous discutons : Chez le singe, la première grosse molaire occupe sur la *longueur* de la mâchoire, moins de place que la seconde, celle-ci moins de place que la troi-

sième. C'est le contraire dans le type humain. Mais l'espace que les dents occupent en *largeur* n'est pas en cause. Or, pour prouver que le volume des dents ne correspond pas nécessairement aux dimensions des alvéoles, M. Pruner-Bey nous montre des mâchoires où l'alvéole de la seconde molaire est plus développée dans *le sens de la largeur* que la dent elle-même. Cela ne prouve rien pour le point en discussion. On conçoit en effet que la largeur des alvéoles et des dents ne soit pas assujettie à des règles absolument fixes, parce que rien ne limite leur expansion en dedans ou en dehors ; mais dans le sens antéro-postérieur il n'en est plus de même, attendu que chaque dent touche ses voisines, et que la place qu'elle occupe soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, ne peut être ni accrue ni diminuée. On peut d'ailleurs constater sur la mâchoire de la Naulette que la cloison inter-alvéolaire comprise entre les alvéoles des deux premières molaires, a exactement la même épaisseur que la cloison comprise entre les deux alvéoles de la seconde et de la troisième molaire. En outre, en prenant, sur le dessin annexé au mémoire de M. Dupont, les trois centres des trois alvéoles des dents molaires, on trouve que les deux premiers centres sont moins éloignés l'un de l'autre que le second ne l'est du troisième. Nous pouvons donc tenir pour certain que les dimensions antéro-postérieures de ces trois dents allaient en croissant d'avant en arrière, comme celles des alvéoles que nous étudions.

Je parlerai maintenant du nombre des cuspides et des racines. C'est un fait parfaitement certain que toute racine correspond à une cuspide et réciproquement que toute cuspide correspond à une racine. Si cette proposition peut, dans certains cas, paraître en défaut, c'est parce que deux ou plusieurs racines peuvent se souder en une seule masse. La fusion toutefois n'est jamais complète ; des sillons longitudinaux plus ou moins profonds indiquent toujours les

ral, et autant que nous pouvons saisir ses caractères dans les reliques osseuses datant d'un passé lointain, et spécialement dans la mâchoire sous nos yeux, je crois avoir démontré qu'aucun de ses caractères ne nous autorise à voir ici une transition, un intermédiaire entre le singe et l'homme : tout au contraire, *la loi du développement inverse* est inscrite en caractères bien nets, d'une façon très-péremptoire, même sur cet os fragmentaire. De plus, et sans insister sur la mâchoire de Moulin-Quignon, nous avons de la même époque la mandibule d'Arcy, qui est sous nos yeux, et les deux fragments du même os, mais appartenant à deux individus divers, que M. E. Lartet sauva de la grotte d'Aurignac, toujours de la même époque. Qu'on me fasse voir sur l'une ou l'autre de ces reliques ce qu'il y a du singe, et je m'inclinerai devant l'évidence des faits.

Mais il y a deux points, dans les observations que vient de faire M. Broca, sur lesquels je demande la permission de revenir, parce qu'il s'agit ici précisément de constater les faits. Ce n'est pas par quelques détails, mais bien par l'ensemble de leurs caractères que les mandibules des Néocalédoniens correspondent à celle de la Naulette. Toutefois, ainsi que je l'ai signalé, elles sont, par leur volume et par celui des dents, etc., plus bestiales, qu'on me passe le terme, que celle sous nos yeux ; partant, leurs branches horizontales sont plus allongées, et puisqu'elles appartiennent à des crânes très-dolichocéphales, les angles de ces dernières sont comparativement plus rapprochés. Sur un seul point ma mémoire pourrait me faire défaut ; c'est celui relatif aux apophyses *geni*. Mais supposé qu'elles se trouvassent chez tous les Néocalédoniens, s'ensuivrait-il que la mâchoire de la Naulette soit mise hors la loi ?—J'en doute, puisque sur maints crânes nous relevons, et souvent mêmea ccumulés, de petits détails anatomiques dont j'ai parlé à plusieurs reprises comme de *traits d'animalité*.

En second lieu, quant à la corrélation entre l'espacement des racines et l'expansion des couronnes dentaires, nous avons sous nos yeux les mâchoires de Frontal et de Villeneuve où il est aisé de vérifier ce que j'ai dit; et il me sera enfin tout aussi facile de faire pareille démonstration sur des molaires isolées. »

M. Broca. M. Pruner-Bey vient de nous répéter qu'il a vu plusieurs mâchoires de Néocalédoniens qui, par l'ensemble de leurs caractères, se rapprochaient plus encore que celle de la Naulette, du type des singes. S'il nous les montre quelque jour il aura établi un nouveau chaînon de la série intermédiaire qui doit exister, suivant les darwinistes, entre l'homme et le singe. Mais il est permis d'en douter, car si ce fait, plus extraordinaire que celui de la Naulette, lui avait été connu, il n'aurait pas éprouvé l'étonnement et l'hésitation qui, pendant quelque temps, l'ont porté à se demander si l'être qui a laissé sa mâchoire dans le Trou de la Naulette, était un homme ou un singe.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

Simonot.

151e SÉANCE. — 18 Octobre 1866.

Présidence de M. PRUNER-BEY.

CORRESPONDANCE.

M. Th. Dwight remercie la Société de l'honneur qu'elle lui a fait en l'admettant au nombre de ses correspondants étrangers.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Nicolucci. *Su i crani rinvenuti nelle necropoli di Marza-*

lignes de soudure des racines, et en tenant compte de cette circonstance, on trouve invariablement que le nombre des racines est égal au nombre des cuspides de la couronne. Il en résulte que le nombre des empreintes laissées par les racines dans les alvéoles ne peut être supérieur à celui des véritables racines, c'est-à-dire celui des cuspides, mais qu'il peut lui être inférieur.

Je suis donc de l'avis de M. Pruner-Bey, lorsqu'il dit que la troisième molaire de la mâchoire de la Naulette avait cinq cuspides, puisqu'on trouve dans l'alvéole de cette dent l'empreinte bien distincte de cinq racines ; mais je ne puis admettre avec lui que l'absence de ces cinq empreintes dans les deux autres alvéoles soit la preuve que les deux premières molaires n'avaient pas cinq cuspides. Si l'on s'en rapportait au nombre des empreintes, apparentes dans les alvéoles, on devrait dire que la première molaire n'avait que deux racines; M. Pruner-Bey nous l'a bien dit, mais il sous-entendait certainement que ces deux racines n'étaient pas simples; il a conclu effectivement de l'étude de l'alvéole que la première molaire avait quatre cuspides. Pourquoi a-t-il choisi ce nombre de quatre ? Parce que c'est le nombre habituel, parce qu'il sait bien qu'une grosse molaire ne peut en aucun cas être réduite à deux cuspides, ni à trois cuspides. Mais il n'ignore pas qu'une molaire peut avoir cinq cuspides; il en a vu des exemples, et il ne peut pas plus que moi savoir en combien de racines véritables et primitives se décomposaint réellement les deux groupes de racines reçus dans les deux subdivisions apparentes de l'alvéole. Il dit qu'il y en avait quatre, mais il lui est impossible de prouver qu'il n'y en avait pas cinq. Il fait remarquer il est vrai que la cloison transversale qui séparait les deux groupes de racines, et que nous apercevons très-nettement, divise l'alvéole en deux loges secondaires égales, l'une antérieure, l'autre postérieure ; et de cette égalité, de cette symétrie, il

conclut que la dent ne pouvait avoir qu'un nombre pair de racines. Cette conclusion n'est nullement rigoureuse. J'ai eu l'occasion d'étudier plusieurs molaires humaines à cinq cuspides sur des têtes de Néocalédoniens et même sur des têtes de nègres. Or, en pareil cas, les cinq cuspides ne sont pas disposées en un pentagone régulier ; mais elles forment deux groupes, l'un antérieur formé de deux cuspides volumineuses; l'autre postérieur formé de trois cuspides un peu moins grosses, et ces deux groupes, à peu près égaux en volume absolu, sont séparés l'un de l'autre par un sillon transversal qui occupe exactement le milieu de l'étendue antéro-postérieure de la dent. Tout permet de croire que la disposition des racines reproduit celle des cuspides, de sorte que la répartition des racines en deux groupes égaux dans l'alvéole de la première molaire de la Naulette, ne prouve nullement que le nombre des cuspides et des racines fût limité au chiffre de quatre. Les mêmes observations sont à plus forte raison applicables à la seconde molaire, dont l'alvéole est loin d'offrir la même régularité et la même symétrie.

Je conclus donc en disant que la troisième molaire de la mâchoire de la Naulette était pourvue de cinq cuspides et de cinq racines, et que personne ne peut savoir si les deux premières molaires avaient une constitution différente de celle-là.

Malgré ce point de doute, la mâchoire de la Naulette présente une réunion vraiment extraordinaire de caractères simiens, réunion qui n'a jusqu'ici été observée au même degré sur aucune autre mâchoire humaine. »

M. Pruner-Bey. « En ce qui concerne l'hypothèse darwinienne dans son ensemble, je n'ai qualité ni pour la soutenir ni pour la contester. Car pour traiter à bon escient pareille tâche, il faudrait avant tout être un naturaliste de la force de M. Darwin. Toutefois, en ce qui touche l'homme en géné-

ral, et autant que nous pouvons saisir ses caractères dans les reliques osseuses datant d'un passé lointain, et spécialement dans la mâchoire sous nos yeux, je crois avoir démontré qu'aucun de ses caractères ne nous autorise à voir ici une transition, un intermédiaire entre le singe et l'homme : tout au contraire, *la loi du développement inverse* est inscrite en caractères bien nets, d'une façon très-péremptoire, même sur cet os fragmentaire. De plus, et sans insister sur la mâchoire de Moulin-Quignon, nous avons de la même époque la mandibule d'Arcy, qui est sous nos yeux, et les deux fragments du même os, mais appartenant à deux individus divers, que M. E. Lartet sauva de la grotte d'Aurignac, toujours de la même époque. Qu'on me fasse voir sur l'une ou l'autre de ces reliques ce qu'il y a du singe, et je m'inclinerai devant l'évidence des faits.

Mais il y a deux points, dans les observations que vient de faire M. Broca, sur lesquels je demande la permission de revenir, parce qu'il s'agit ici précisément de constater les faits. Ce n'est pas par quelques détails, mais bien par l'ensemble de leurs caractères que les mandibules des Néocalédoniens correspondent à celle de la Naulette. Toutefois, ainsi que je l'ai signalé, elles sont, par leur volume et par celui des dents, etc., plus bestiales, qu'on me passe le terme, que celle sous nos yeux ; partant, leurs branches horizontales sont plus allongées, et puisqu'elles appartiennent à des crânes très-dolichocéphales, les angles de ces dernières sont comparativement plus rapprochés. Sur un seul point ma mémoire pourrait me faire défaut ; c'est celui relatif aux apophyses *geni*. Mais supposé qu'elles se trouvassent chez tous les Néocalédoniens, s'ensuivrait-il que la mâchoire de la Naulette soit mise hors la loi ?—J'en doute, puisque sur maints crânes nous relevons, et souvent même accumulés, de petits détails anatomiques dont j'ai parlé à plusieurs reprises comme de *traits d'animalité*.

En second lieu, quant à la corrélation entre l'espacement des racines et l'expansion des couronnes dentaires, nous avons sous nos yeux les mâchoires de Frontal et de Villeneuve où il est aisé de vérifier ce que j'ai dit; et il me sera enfin tout aussi facile de faire pareille démonstration sur des molaires isolées. »

M. Broca. M. Pruner-Bey vient de nous répéter qu'il a vu plusieurs mâchoires de Néocalédoniens qui, par l'ensemble de leurs caractères, se rapprochaient plus encore que celle de la Naulette, du type des singes. S'il nous les montre quelque jour il aura établi un nouveau chaînon de la série intermédiaire qui doit exister, suivant les darwinistes, entre l'homme et le singe. Mais il est permis d'en douter, car si ce fait, plus extraordinaire que celui de la Naulette, lui avait été connu, il n'aurait pas éprouvé l'étonnement et l'hésitation qui, pendant quelque temps, l'ont porté à se demander si l'être qui a laissé sa mâchoire dans le Trou de la Naulette, était un homme ou un singe.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

Simonot.

151e SÉANCE. — 18 Octobre 1866.

Présidence de M. PRUNER-BEY.

CORRESPONDANCE.

M. Th. Dwight remercie la Société de l'honneur qu'elle lui a fait en l'admettant au nombre de ses correspondants étrangers.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Nicolucci. *Su i crani rinvenuti nelle necropoli di Marza-*

botto e di Villanova nel Bolognese. Broch. in-8°. Isola di Sora, 1865;

— Guibert. *Essai sur la constitution et la classification des sciences*. Broch. in-8°;

— Berchon. *La commission sanitaire des États-Unis*. Paris, 1866, broch. in-8°;

— L. Simonin. *Le mineur de Californie*. Brochure petit in-12, traduite du *Miner's own Book*, publiée à St-Francisco en 1858;

— *Giornale di scienze naturali ed economiche*, pubblicato per cura del consiglio di perfezionamento di Palermo. Vol. II, 1er fascic. Broch. grand in-4°, avec 6 planches. Palerme, 1866;

— *Comptes rendus des séances et mémoires de la Société de Biologie*, t. II de la 4e série. Paris, 1866;

— Delestre. *De la Physiognomonie*. Paris, 1866, grand in-8°, avec de nombreuses et belles figures qui rappellent celles de Lavater. — M. le président prie M. Letourneau de vouloir bien préparer pour la Société un rapport sur cet ouvrage.

CANDIDATURES.

M. Lugol, avocat, sollicite le titre de membre titulaire. Sa canditature est appuyée par MM. Broca, Dally et Lagneau.

ÉLECTIONS.

M. le docteur Gaume est nommé membre titulaire.

LECTURE.

Squelette humain de l'âge de la pierre polie découvert à Villeneuve-St-Georges.

Par M. A. Roujou.

« J'ai l'honneur de présenter à la Société des pièces d'un

squelette, que M. de Mortillet et moi, nous avons découvert en août dernier à Villeneuve-St-Georges.

Il se trouvait dans un gisement renfermant des objets de plusieurs âges, gisement que j'ai découvert en 1860 et signalé en 1863. La fosse limoneuse qui contenait les ossements, présente quelques analogies avec le lœss, elle appartient à l'âge de la pierre polie et à une division de cette période antérieure aux dolmens.

Ce n'est peut-être pas sans étonnement que l'on verra signaler des ossements humains dans le lœss, cette formation ne contenant ordinairement aucun fossile. Le lœss dont il s'agit ici n'est pas celui des hauteurs, il en diffère à plusieurs égards et est bien plus récent. La date du lœss des hauteurs n'est pas plus fixée que celle des couches rouges et caillouteuses; ces deux formations sont probablement plus anciennes que les bancs quaternaires de la vallée, et si elles les couvrent en plusieurs points, c'est sans doute, parce que les pluies ont raviné les coteaux et entraîné une partie de leurs éléments dans la plaine.

Cette distinction établie, je ne puis mieux faire pour donner une idée exacte et précise de la disposition des objets, que de citer ce que dit à cet égard notre savant collègue, M. de Mortillet, dans le numéro de son journal de juillet à août 1866.

« Dans notre visite, nous avons été assez heureux pour » découvrir une sépulture; elle se trouvait engagée à 2m 30 » au-dessous de la surface du sol de la plaine, la coupe de » la berge ne portait aucune trace de creusement d'une » fosse. Le tassement des terres avait écrasé en partie le » squelette et dérangé les os; pourtant, l'ensemble permet- » tait de reconnaître que le corps avait été placé du côté du » nord-ouest, et les pieds vers le sud-est; soit les pieds en » amont et la tête en aval. Les ossements ne portaient au- » cune trace de crémation, cependant, la tête reposait sur

» un tas fort large et très-considérable de cendres. Ces » cendres groupées et très-pures, sans le moindre silex cal- » ciné, ne sont pas le produit d'un foyer usuel, mais bien » d'un bûcher funèbre, spécialement allumé pour la cir- » constance. Le corps était accompagné uniquement de » petits fragments de silex, éclats taillés intentionnellement » à arrêtes très-vives. Ce sont les silex votifs de M. Leguay. » (*Matériaux* t. I, page 531). Les ossements d'animaux en- » tiers ou brisés et les fragments de poterie faisaient entière- » ment défaut. Le corps a dû être simplement étendu sur » le sol, où l'on avait préalablement allumé un grand bû- » cher, puis recouvert d'une certaine quantité de terre. A » trente-cinq centimètres au-dessus, nous avons trouvé di- » vers fragments d'os d'animaux brisés pour en extraire » la moelle; plus haut se trouvaient quelques débris de po- » terie grossière, mal cuite, avec grains pierreux dans la » pâte et des morceaux de charbon des foyers ordinaires. »

Quelques jours après cette excursion, j'ai achevé de fouiller, avec mon ami, M. Pommerol, l'amas de cendres et de débris dont il vient d'être question. Ces nouvelles recherches me permettent d'ajouter quelques détails à la description de M. de Mortillet.

J'ai trouvé des cendres presque partout où il y avait des ossements; ces ossements étaient dispersés de la manière la plus singulière sur une superficie de neuf pieds de diamètre environ; ainsi, un fragment de crâne se trouvait à côté d'un calcanéum et d'un métacarpien. Un certain nombre de vertèbres avaient conservé leurs rapports normaux, mais avaient glissé les unes sur les autres, sous l'influence de la pression des terres.

Le squelette était incomplet, le crâne était représenté par l'os occipital et les pariétaux; le frontal manquait. Les os de la face, y compris la mâchoire inférieure, n'ont pas laissé de trace. J'ai pu extraire deux fragments d'omoplate, deux

clavicules, un petit fragment de côte. Des pieds et des mains, il ne restait que quatre ou cinq os, parmi lesquels il faut citer un astagrale et un calcanéum; des os longs, deux humérus dont un brisé, deux radius, un cubitus et deux tibias. Chose singulière, les fémurs manquaient. La présence du squelette nous a été révélée par une rotule qui ressortait un peu des terres.

Comme M. de Mortillet, je suis porté à voir ici une sépulture. Ceci posé, je me demande comment expliquer cette dispersion étrange, cette disparition d'os aussi forts que le bassin et les fémurs, tandis que d'autres pièces, bien moins résistantes, bien plus susceptibles d'être entraînées, sont restées intactes, et presque dans leur situation normale. Sont-ce des carnassiers qui ont bouleversé cette sépulture? mais alors comment ne voit-on pas sur les os l'empreinte de leurs dents puissantes? Serions-nous en présence des restes d'un repas d'anthropophages? Alors, comment expliquer l'absence de toute strie, de toute entaille sur les os? C'est donc encore l'hypothèse d'une sépulture qui est de beaucoup la plus vraisemblable.

Il me semble, cependant, pour diverses raisons que j'exposerai par la suite, que l'anthropophagie existait à Villeneuve. J'y ai bien souvent rencontré des ossements humains mutilés, entassés pêle-mêle avec des silex taillés, des poteries brisées, des débris d'animaux et des détritus de toute nature, que l'on pourrait considérer comme des débris de cuisine et des ordures jetés à la porte des huttes ; c'est ce qui a lieu encore chez une foule de peuplades sauvages.

Je vais maintenant donner le résultat de quelques mesures prises sur ces antiques ossements :

Le tibia, un peu fracturé à son extrémité inférieure, paraît avoir eu de 33 à 34 centimètres de longueur, il est gros et un peu court ; il présente la forme d'un prisme à base trian-

gulaire. La largeur maximum de la partie inférieure est de 77 millimètres.

Un humérus a 332 millimètres de longueur. La perforation de la cavité olécrânienne est très-nette et a un millimètre et demi de diamètre. Le trou de la cavité olécrânienne de l'autre humérus, qui est malheureusement fracturée, est beaucoup plus grande, son plus grand axe mesure 6 1/2 millimètres, et le plus petit 5. La plus grande largeur de l'extrémité inférieure d'un de ces os, mesurée sur une ligne passant un peu au-dessus de la perforation de la fosse olécrânienne, est de 62 millimètres. La largeur maximum de la tête est de 51 millimètres; le corps de l'os, vers son milieu, peut avoir, en moyenne, de 20 à 23 millimètres de diamètre.

Le radius, du bord de la cavité articulaire jusqu'à l'extrémité de l'apophyse styloïde, mesure 24 centimètres. Le diamètre de la tête est en moyenne de 23 millimètres, le corps de l'os est aplati, la crête est presque tranchante et décrit une courbe très-sensible.

Le crâne était brisé en fragments assez petits, dispersés sur une surface de 8 à 9 pieds. Ce n'est qu'avec les plus grandes peines que j'ai pu le restaurer, et encore, les pièces ont joué en séchant, de manière à le déformer. Le fronta manque, ainsi que d'autres parties, de telle sorte qu'il est impossible de déterminer avec certitude ses diamètres. On voit cependant qu'il devait être dolichocéphale, ainsi que le pense notre éminent collègue, M. le docteur Pruner-Bey, qui a eu l'obligeance de l'examiner.

Ce crâne est petit, même par rapport aux autres os qui ont de faibles dimensions ; la partie occipitale ne présente ni bosses, ni saillies irrégulières, mais une courbe douce et unie ; il est très-mince, surtout pour l'époque reculée à laquelle il remonte. Les pariétaux ont à peine 6 1/2 millimètres d'épaisseur maximum.

Les quelques os des pieds et des mains que j'ai pu retrouver permettent de penser que les extrémités n'étaient pas très-fortes, résultat, qui du reste, concorde avec tout ce qui a été observé jusqu'à ce jour.

Je citerai encore deux fémurs trouvés dans le même gisement, mais dans des parties et à des profondeurs différentes.

Le premier est probablement le plus ancien, il a été déjà présenté à la Société, et je ne l'ai apporté que pour servir de terme de comparaison avec un autre qui présente des différences très-tranchées.

Le plus ancien est remarquable par un aplatissement très-sensible de la partie supérieure, au-dessous du petit trochanter, et par le faible relief de la ligne âpre qui forme un bourrelet de 2 millimètres 1/2 au plus d'épaisseur maximum, sur 1 centimètre au moins de largeur. Le second fémur est plus petit, il présente une ligne âpre bien plus accentuée et près de moitié plus étroite, la fossette intercondylienne postérieure est aussi moins profonde que dans le premier.

M. le docteur Pruner-Bey, qui a étudié ces divers ossements, et dont l'autorité est si grande en pareille matière, pense que ces os appartiennent à la race ligure. Cependant, ils sont déjà plus volumineux et plus forts que la majorité de ceux trouvés à des époques antérieures.

J'ai trouvé, à différentes époques, d'autres ossements humains à Villeneuve. Je dois d'abord mentionner une petite mâchoire humaine d'un type primitif, dont les molaires sont égales; la dernière présente cinq tubercules. Son moule vous a été offert, dans la dernière séance, par notre savant collègue, M. Pruner-Bey. Cette mâchoire était isolée de tout autre os humain, mais associée à des débris mutilés de bœufs, de porcs, etc., à des poteries et à des silex taillés. Un peu plus tard, j'ai découvert un fémur enfoui plus pro-

fondément et plus ancien; il se trouvait dans des conditions identiques. Enfin, il y a quinze jours, j'ai été assez heureux pour me procurer un autre fémur situé, cette fois encore, à un autre niveau, et présentant un type tout différent du premier. Il était brisé exactement comme les canons de ruminants qui l'accompagnaient, et, de plus, il y avait tout auprès des charbons, un canon d'animal façonné en pointe, des silex taillés et une fusaïole de terre cuite grossière et bien moins élégante que celle de l'âge de bronze que nous trouvons dans nos environs. Le fémur humain n'a pas été fendu longitudinalement, il est vrai, mais il est rompu transversalement comme ceux des animaux qui ont bien certainement servi d'aliments.

Il n'y aurait, au reste, rien d'étonnant à ce que l'anthropophagie eût existé aux environs de Paris pendant l'âge de la pierre polie, puisqu'on la retrouve à la même époque dans le sud-ouest de la France, comme l'ont prouvé MM. Garrigou et Filhol. Au reste, ce ne serait pas la seule analogie entre ces populations éloignées; presque tous les ustensiles se ressemblent, et il n'est pas jusqu'aux roches employées à la confection des outils qui ne présentent de l'analogie.

En résumé, voici mes conclusions.

1° Les restes humains de Villeneuve-Saint-Georges appartiennent à diverses époques de la longue période de la pierre polie, époques assez différentes, s'il faut en juger par les superpositions observées;

2° Ces ossements se rapportent très-probablement à des hommes trapus et de petite taille, qui n'étaient sans doute pas sans analogie avec les individus très-bruns et aux traits grossiers que l'on trouve encore à l'état sporadique dans toute l'étendue de la France;

3° Il est possible qu'il y ait eu deux races dans la loca-

lité en question, mais je ne possède pas encore de preuve de ce fait.

4° L'anthropophagie semble avoir existé ; et l'on en rencontre des indices assez fréquents.

5° Je n'ai encore trouvé de restes humains que dans la zone moyenne des limons, bien que les foyers et les amas de cendres se rencontrent encore à plusieurs mètres au-dessous.

M. G. DE MORTILLET. Je n'oserais pas être aussi affirmatif que M. Roujou sur l'existence de l'anthropophagie en Europe. Certainement on a trouvé des os humains travaillés, des dents humaines percées ; ainsi, MM. Cantaillac et Anceny fouillent des dolmens de l'Aveyron, et dans l'un d'eux ils ont trouvé des dents humaines percées pour être suspendues. Mais on ne saurait encore conclure de ces faits à l'existence de l'anthropophagie dans les âges reculés de l'Europe.

M. PRUNER-BEY. La question de l'anthropophagie est loin d'être résolue, on a bien trouvé une foule d'amulettes faites avec de petits os humains ; mais les travaux de M. Lartet et ceux de M. Dupont constatent qu'il n'existe encore en Europe aucune trace d'anthropophagie dans les âges les plus reculés. L'histoire a bien constaté l'antropophagie en Irlande à l'époque celtique, mais cette question est encore vivement discutée à la Société anthropologique de Londres.

M. ROUJOU. Je n'ai rien voulu affirmer, je n'ai soulevé qu'une hypothèse en présence d'os humains et animaux abattus de la même manière.

M. PRUNER-BEY. Je ferai remarquer que l'os présenté par M. Roujou est un fémur brisé là où il a cassé naturellement, tandis que les os dont on extrait la moelle ont une cassure spéciale dans le sens horizontal et le sens vertical, qui n'existe en aucune façon sur l'os que nous avons sous les yeux.

Sur le maxillaire humain fossile trouvé par M. Dupont et présenté par M. Pruner-Bey.

Par G. LAGNEAU.

« Le curieux fragment de maxillaire inférieur humain trouvé avec des os d'*elephas primigenius* et de renne, par sa conformation particulière peut montrer qu'il a existé, dans les temps paléontologiques, un type humain, plus voisin des singes anthropomorphes que les types humains connus jusqu'à ce jour. Ce type peut donc compléter la série des êtres, combler la lacune existant entre la race humaine la plus inférieure et l'espèce simienne la plus supérieure; mais la découverte de ce type humain très-inférieur n'autorise nullement à admettre que l'homme descend du singe. Les espèces et les races animales les plus voisines se perpétuent avec leurs caractères ethniques différentiels, et si, parfois, une anomalie se transmet héréditairement durant un laps de temps plus ou moins long, cette anomalie, transmissible par hérédité, constitue tout aussi souvent une infériorité qu'une supériorité par rapport au type originel, contrairement à ce qui devrait avoir lieu si le singe le plus supérieur, par des perfectionnements gradués, avait pu arriver à procréer successivement ce type fossile, le type néocalédonien, le type boschisman, pour s'élever progressivement jusqu'à donner naissance au type humain le plus accompli physiquement et intellectuellement. Si l'on admet cette descendance directe du singe à l'homme par une série de perfectionnements successifs, comment se fait-il donc que certains singes supérieurs aient échappé à cette mutabilité illimitée et continuent à se perpétuer depuis les temps les plus reculés avec leurs caractères simiens? Invoquera-t-on la sélection naturelle pour expliquer que quelques-uns de ces animaux se sont perfectionnés dans leurs générations successives, tandis que les autres ont transmis à leurs descendants leurs caractères primitifs? Mais alors cette sélection naturelle n'aurait porté que sur une portion très-limitée

de l'espèce originelle. Comment donc admettre que les nombreux humains descendent de quelques individus d'une des espèces simiennes supérieures, généralement assez restreintes dans les temps paléontologiques.

Chaque type organique est parfait pour sa destination physiologique. Tel type, qui, par l'ensemble de son organisation, paraît très-inférieur, est souvent, par un de ses caractères, très-supérieur à des types plus haut placés que lui dans l'échelle des êtres.

Constatons donc la découverte d'un nouveau type humain fort remarquable par son infériorité; mais ne nous appuyons pas de cette découverte pour faire remonter hypothétiquement jusqu'au singe notre généalogie.»

M. Dally. « M. Lagneau me paraît dépasser de beaucoup la pensée des auteurs qui ont soutenu que l'homme pouvait descendre du singe, en présentant cette opinion connue sous le jour d'une affirmation catégorique, tandis qu'elle n'a jamais été avancée que comme hypothèse vérifiable. Or. à ce compte, elle est appelée, quel que soit le résultat de la vérification, à rendre les plus grands services à la science, tandis que je ne vois pas trop de quelle utilité pourrait être actuellement une irrévocable négation. Je prends occasion de cette remarque pour repousser l'argument de M. Lagneau qui demande pourquoi, si réellement certains singes s'étaient perfectionnés, tous les singes n'en auraient pas fait autant; aussi bien, en effet, l'on pourrait se demander pourquoi tous les singes ne se ressemblent pas; ce n'est pas à notre savant collègue que j'ai à apprendre qu'en histoire naturelle, non plus qu'en quelque science que ce soit, on ne répond aux *pourquoi* autrement que par des faits; quelques singes pourraient avoir servi de souche au genre humain sans que tous y eussent été contraints!

Enfin, M. Lagneau me permettra de lui demander ce qu'il entend par destination finale d'un type organique.

Qu'un type organique soit ou non parfait pour une destination donnée, ou qu'en lui-même il ait, au surplus, cette destination, voilà, je crois, ce que nous ignorons absolument. En sorte que sur la perfection actuelle des types, le mieux, je crois, est de n'avoir point d'opinion. »

M. Pruner-Bey. M. Dally vient de nous dire que personne n'avait soutenu que l'homme descend du singe; je lui rappellerai que les publications allemandes fourmillent de démonstrations anatomiques sur ce sujet.

M. Dareste. Je tiens à rétablir la théorie de M. Darwin, qui me paraît ici mal interprétée, sur sa véritable base. Pour M. Darwin les différentes espèces de singe, et l'homme lui-même, descendraient d'un être qui aurait disparu.

M. Lagneau. M. Dally s'étonne de me voir combattre la supposition que l'homme pourrait descendre d'un singe anthropomorphe, car ni M. Darwin, ni aucun autre naturaliste n'aurait émis une semblable opinion.

Les observations faites à la dernière séance par quelques-uns de nos collègues, relativement à la vraisemblance de cette descendance du singe à l'homme, me paraissaient suffisantes pour motiver ma remarque. D'ailleurs M. Pruner-Bey vient de rappeler que certains anthropologistes allemands admettent la possibilité de cette parenté directe, opinion qui semble partagée par M. C. Vogt (1), et qui a pour principale base la théorie de M. Darwin sur la descendance modifiée ou le développement graduel des types primitifs.

M. Dally évidemment n'a pas saisi le sens de cette proposition : « chaque type organique est parfait pour sa destination physiologique, » lorsqu'il me demande ce que j'entends par la destination finale des types organiques. Je veux simplement dire que les organes de chaque type ani-

(1) Carl Vogt : *Leçons sur l'homme, sa place dans la création et dans l'histoire de la terre*, traduction de M. Moulinié. Paris, 1865, p. 595 à 628. — Voir Georges Pennetier : *De la mutabilité des formes organiques* (*Gazette hebd. de méd. et chir.*, juin 1866, etc., etc.

mal sont parfaitement conformés pour le but physiologique qu'ils ont à remplir.

M. Broca. « Puisqu'on revient sur la discussion de la dernière séance, je demanderai à ajouter quelques mots à ce que j'ai déjà dit. Dans la dernière séance, M. Pruner-Bey m'a répondu comme il eût répondu à l'avocat de Darwin ; or, tel n'a pas été mon rôle. M. Pruner-Bey, préoccupé des conséquences que les darwinistes pourraient tirer des caractères simiens de la mâchoire de la Naulette, présentait ce fait avec des commentaires qui en altéraient la valeur. Je me suis efforcé, en lui répondant, de rétablir la vérité anatomique, sans me dissimuler que l'existence d'un type humain plus rapproché du singe que tous ceux que nous connaissions jusqu'ici, peut fournir un argument aux darwinistes. J'ai prouvé ainsi que pour moi les faits doivent passer avant les théories ; mais M. Pruner-Bey sera peut-être surpris lorsque je lui dirai qu'en ma qualité de polygéniste je suis plus éloigné du darwinisme qu'il ne l'est lui-même. Si Darwin admet la transformation des espèces animales, M. Pruner-Bey, qui m'a toujours paru incliner vers le monogénisme, admet la transformation des espèces humaines. Or, ni l'une ni l'autre de ces transformations n'est démontrée pour moi. Les monogénistes croient prouver celle des types humains, en montrant qu'ils sont disposés en série. Cet argument ne me suffit pas ; je demande des preuves directes et établissant la transformation graduelle du blanc au nègre, ou réciproquement, et comme ces preuves font défaut, je suis polygéniste jusqu'à nouvel ordre. Je procède de la même manière à l'égard de la théorie de Darwin ; peu importe qu'elle soit ingénieuse et séduisante ; tant qu'elle ne sera que cela, tant qu'elle ne sera pas démontrée par des preuves *directes*, empruntées à l'observation ou à l'expérimentation, je l'écarterai comme j'écarte sa sœur, la théorie monogéniste. J'avoue que dans cette question la situation

des monogénistes me semble fort difficile. Il me semble que si je devenais monogéniste, si je pouvais me convaincre que le nègre et le blanc sont sortis de la même souche, je n'aurais rien à répondre à ceux qui, par des raisonnements absolument pareils, font dériver l'homme du singe. C'est là une difficulté que je soumets à M. Pruner-Bey. »

M. Auburtin. Je partage entièrement l'avis de M. Broca : Qu'on admette avec M. Vogt que le passage du singe à l'homme soit possible, soit, c'est là une hypothèse, l'acheminement vers un fait possible. Mais comme fait accompli nous n'avons encore aucune démonstration. Déjà Bory de St-Vincent avait demandé à ne faire qu'une espèce des bimanes et des quadrumanes, mais la science ne peut accepter de simples hypothèses, et je ne puis pas plus admettre qu'il n'existe pas un hiatus entre le singe et l'homme, en voyant les différences anatomiques qui les distinguent, que je ne puis accepter le monogénisme en entendant M. Pruner-Bey nous démontrer les différences que présentent toutes les parties du squelette du blanc et du nègre. M. Gratiolet, malgré ses tendances monogénistes, nous a démontré les différences des synostoses crâniennes entre le blanc et le nègre.

M. Broca. Je ferai observer à M. Auburtin que Gratiolet était polygéniste.

M. Auburtin. Je croyais que, malgré ses tendances scientifiques au polygénisme, Gratiolet était retenu par un sentiment spiritualiste, sur lequel je ne m'arrêterai pas ici.

M. Pruner-Bey. « Avant d'accepter l'honneur que vient de me décerner M. Broca en me comptant parmi les monogénistes, un mot de réponse à quelques opinions particulières énoncées par mes savants collègues.

Tout d'abord, M. Broca ayant, dans la dernière séance, reconnu le caractère franchement *humain* de la mâchoire de la Naulette, elle ne pourrait être considérée comme inter-

médiaire entre le type simien et humain qu'au prix d'une erreur de logique.

Ensuite, si j'ai bien compris M. Lagneau, il dit que parmi les ossements humains préhistoriques il en est qui offriraient comparativement aux races actuelles des caractères d'infériorité. Or, je ne connais guère de faits pareils ; et quant à la mâchoire de la Naulette en particulier, il en existe, je le répète, appartenant aux Néocalédoniens qui, tout en représentant réunis les mêmes caractères, qui nous ont frappés sur celle-là, sont encore plus grossières. Je n'en excepte pas la fossette remplaçant les apophyses *geni*, détail que j'ai vérifié depuis ma dernière communication sur quelqu'une des mâchoires néocalédoniennes et australiennes.

Enfin, quant à la loi trouvée par notre regrettable Gratiolet, concernant la marche de l'oblitération des sutures crâniennes suivant l'infériorité ou la supériorité des races humaines, — allégation reproduite par grand nombre d'auteurs contemporains et à laquelle vient en appeler notre savant collègue, M. Auburtin, voici en deux mots le résultat de mes recherches à ce sujet. Sans vouloir contester à cet énoncé la valeur d'une règle même assez générale, on resterait néanmoins bien au-dessous de la vérité en lui accordant la dignité d'une loi. Bien loin de là. Ainsi j'ai moi-même un beau crâne de nègre dans la force de l'âge, chez qui l'oblitération des sutures postérieures est très-avancée comparativement aux antérieures. Par contre, je connais bien des crânes d'Européens où l'on observe le fait inverse. De plus, n'oublions pas ce que j'ai déjà signalé ailleurs, à savoir que l'oblitératiou des sutures crâniennes, loin de suivre une marche exclusivement inhérente à la race, obéit en général tout autant à des règles relevant de la forme dolichocéphale ou brachycéphale du crâne : et nous serons dans la vérité.

Maintenant, quant au monogénisme et au polygénisme,

et à ma position relativement à ces doctrines, je crois être hors de cause dans un sens tout aussi bien que dans l'autre. J'en appelle à tous mes travaux précédents : ils n'ont, en général, d'autre but que celui d'établir et d'approfondir les différences entre les groupes humains : voilà en effet où aboutissent tous mes efforts. Quant à la synthèse finale, elle est du ressort, peut-être même du devoir des professeurs. A mon point de vue, une profession de foi au sujet du monogénisme ou du polygénisme serait de ma part, actuellement au moins, une témérité. Et, en effet, les exigences de la science moderne, telle que nous la pratiquons dans cette enceinte, sont, comme de juste, par trop élevées pour pouvoir répondre de sitôt au sujet que je viens d'aborder. Je veux expliquer ma pensée par un exemple.

Dans ces dernières années, mes recherches ont eu pour objet principal l'homme préhistorique de l'Europe. J'ai soumis à une étude spéciale toutes ses reliques osseuses jusqu'aux époques les plus reculées où nous trouvons ses traces. La méthode comparative m'a conduit à reconnaître que cet homme paléontologique compte des descendants parmi les peuples vivants, et même au milieu de nous. Ce résultat acquis, j'ai entrepris d'assigner à cet homme primitif (?) sa place dans le cadre des races humaines actuelles. A ce sujet j'ai demandé des renseignements à son type physique, ainsi qu'à son langage, autant que nous en pouvons juger par ce qui en reste chez sa progéniture présomptive. Eh bien, tous les faits concourent ici pour nous autoriser à rattacher cet homme paléontologique d'une part à la grande race touranienne, et de l'autre aux habitants primitifs du Nouveau-Monde. En effet, là où notre homme préhistorique, par quelques détails anatomiques, s'écarte du type du Nord-Est, il se rapproche par là tout autant de quelqu'un des groupes américains. Ces faits anatomiques trouvent une confirmation éclatante dans la linguistique. Et, en effet,

quoi de plus saisissant que le caractère polysynthétique du basque (ibérien) des Pyrénées, et partant son incalculcable richesse en formes verbales, sa distinction de l'animé et de l'inanimé, son pronom revérentiel, comme on le trouve au Mexique, son système de numération vigésimal, etc., etc., — bref, toute son idéologie américaine ! Quoi de plus surprenant, pour m'écarter un moment de mon sujet, que de rencontrer précisément dans l'*Ibérie du Caucase*, chez tout un groupe de populations (Géorgiens, Abkhases, Mingréliens, etc.), le même système grammatical qui plus au nord sur le Volga se reproduit également chez les Mordoines !

Or, supposez un moment que j'eusse réussi à effacer jusqu'à un certain point les marques du temps, les limites de l'espace; supposez que les peuplades précitées n'eussent originairement constitué qu'un seul groupe, une seule famille, la démonstration scientifique du monogénisme serait-elle partant un fait accompli ?

Tant s'en faut, Messieurs ! à mes yeux du moins; car voici ce que l'on peut exiger à ce sujet.

Il faut que la paléontologie humaine, de même qu'elle a eu un commencement en Europe, sans être pour cela achevée, soit faite dans tous les grands continents. Ainsi, en suivant la même méthode de recherches dans le centre des peuplades nigritiques de l'Afrique, on y constatera l'une des deux choses que voici : Ou le nègre se retrouve tel quel dans toutes les couches géologiques homologues à celles de l'Europe, jusqu'au tertiaire; et comment alors croire qu'il soit né ailleurs ou dérivé d'une autre souche ? Ou l'homme nigritique franchement caractérisé n'existe pas dans les couches paléontologiques de son *habitat* actuel; et à sa place on n'y trouve rien accusant la présence de l'homme ou quelque chose d'intermédiaire entre le nègre actuel et, par exemple, notre homme primitif. Eh bien, dans ce dernier cas, on dirait avec une grande probabilité, et même

avec assez d'assurance : Le nègre tel qu'il est maintenant, est en grande partie la résultante du milieu. Faisons remarquer toutefois à ce sujet que l'homme paléontologique de l'Europe, du moins depuis l'âge du renne jusqu'à nos jours, n'a subi que des changements peu considérables.

Sans insister plus longtemps sur ces prémisses applicables à toutes les régions du globe, je crois avoir signalé, à mon point de vue, ce qui reste à faire aux doctrinaires pour porter la conviction dans les âmes les plus rebelles aux moyens de démonstration mis en jeu jusqu'à présent. »

M. Broca. Je remercie M. Pruner-Bey des développements dans lesquels il vient d'entrer, et je me rallie à sa pensée, car je vois qu'il penche plus que je ne pensais vers le polygénisme. Comme lui je considère que la démonstration n'est plus aussi facile qu'autrefois ; en étendant indéfiniment le chiffre des années, le doute devient de plus en plus possible, mais j'espère aussi que M. Pruner-Bey voudra bien admettre avec moi que l'hypothèse jusqu'à présent la plus probable est la différence des races nègres et blanches.

M. Pruner-Bey. « On vient de nous dire qu'il est impossible d'accepter une théorie comme celle qui ferait dériver le nègre du blanc ou inversement. Tel est également mon avis. Toutefois cette phrase est par trop archaïque et de plein droit les monogénistes d'aujourd'hui opposent à pareille insinuation une fin de non-recevoir. Non, Messieurs ! la force d'argumentation des monogénistes, même en laissant de côté les lois de la zoologie comparative invoquées avec tant d'éclat par M. de Quatrefages, est tout ailleurs. Je veux pour un moment me placer à leur point de vue pour rendre plus claire l'expression de ma pensée. Il est incontestable qu'en dehors des grands groupes humains placés pour ainsi dire à l'extrémité différentielle de l'échelle, comme par exemple, celui des Aryens, des

Touraniens, des nègres, etc., il existe un nombre presque infini de peuplades que nous serions fort embarrassés de classer avec l'une ou avec l'autre de ces races hétérogènes.

Je prends ici pour exemple l'Afrique. Au nord de ce continent, nous avons les Berbères, les Arabes, qui n'ont pour ainsi dire rien de commun avec le nègre. Il en est de même de la majorité des Egyptiens et de tous les Sémites qui habitent l'Abyssinie, etc. Mais, même sans revenir ici aux Hottentots, nous avons à l'est, au nord et à l'ouest de cette dernière contrée, ainsi qu'au midi, une quantités de tribus et de nations intermédiaires au nègre et au Sémite, ainsi que des Ababdés, des Nubiens, des Becharis, des Danakils, des Somaulis, des Gallas, etc. En effet, quant à leur type physique, ils ne sont ni nègres ni Sémites. Veut-on les considérer comme métis? Impossible! Car tous ces peuples ont leurs langues à part. Et ce qui est ici un fait bien établi pour l'Afrique, se reproduit également ailleurs : en un mot, des races intermédiaires un peu partout. Voici maintenant la portée de ces faits relativement à la doctrine du monogénisme. Appliquant au temps ce qui se reproduit sur une large échelle dans l'espace, on peut bien se demander si ce ne serait pas d'un type pour ainsi dire intermédiaire, par conséquent d'un Adam qui ne fut proprement ni nègre ni blanc, que seraient issues les races humaines actuelles. Réservons toutefois la réponse décisive à l'avenir, et faisons non-seulement des vœux, mais des efforts pour que cet avenir ne soit pas trop éloigné. »

M. Auburtin. Je reconnais avec M. Pruner-Bey que la question est des plus ardues et que des questions de cette nature n'ont pas de démonstration exacte possible, mais à défaut d'arriver à la vérité absolue, on peut en approcher d'une manière relative, et il ne me paraît pas douteux que si les polygénistes ne peuvent démontrer la pluralité des

races humaines comme l'égalité des angles droits, ils ont plus de chances de se rapprocher de la vérité dans leur démonstration que les monogénistes.

M. LAGNEAU. « L'existence de nombreuses races intermédiaires à la race blanche la plus supérieure et à la race noire la plus inférieure ne me paraît pas plus démontrer le monogénisme, ne me paraît pas plus autoriser à faire remonter l'humanité entière à un type humain primitif, commun et unique, que l'existence de nombreuses races humaines inférieures, plus ou moins comparables aux races simiennes anthropomorphes, ne me semble autoriser à faire remonter la généalogie de l'homme jusqu'au singe. La découverte de ces nombreuses races intermédiaires peut compléter la série naturelle, mais rien ne prouve que ces races descendent les unes des autres en se modifiant dans leurs générations successives.

Dans le cours de cette discussion, M. Pruner-Bey nous a dit avoir constaté des rapports linguistiques entre les Américains et les Ligures et les Ibères, ainsi qu'entre les Ibères du Caucase et ceux de l'Hispanie, et a paru distinguer les Basques des Ibères. J'espère que notre collègue voudra bien un jour nous entretenir plus longuement de ses intéressantes recherches linguistiques. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

SIMONOT.

152e SÉANCE. — 8 Novembre 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

M. le Président annonce qu'afin de ne pas retarder la solution de plusieurs questions importantes, le Comité central

tiendra sa prochaine séance le lundi 12 novembre à trois heures et demie.

CORRESPONDANCE.

M. Olivetti remercie des offres de service qui lui ont été faites, au nom de la Société, par M. le Secrétaire général, pour aider à la formation du musée ethnologique projeté à Turin, et annonce que de son côté il enverra plus tard à la Société les crânes italiens que le musée de Turin aura en double.

— M. Dureau écrit que la table générale des six premiers volumes des *Bulletins*, dont il a bien voulu se charger, est fort avancée et pourra prochainement être mise sous presse. Les frais d'impression de cette table seront l'objet des délibérations du Comité central dans l'une de ses prochaines séances.

—M. le Dr de Vorges adresse un mémoire *sur la distinction entre l'homme et les animaux*, qui lui a été inspiré par la lecture des articles consacrés, dans l'*Union médicale*, à la discussion soulevée récemment sur ce sujet dans le sein de la Société. (M. Letourneau est prié d'examiner ce travail.)

— M. Martin de Moussy offre à la Société une brochure qu'il vient de publier sur l'*Industrie indienne dans le bassin de la Plata*. Paris, in-8°, 1866.

— M. le Secrétaire général dépose sur le Bureau le 3e fascicule du tome VII des *Bulletins*. (1er de la 2e série.)

La Société a reçu, outre les publications périodiques :

— Aitken Meigs. *Observations upon the Cranial Forms of the American Aborigines*. Philadelphia, 1866, in-8° ;

— Bedford Pim. *The Negro and Jamaica*. Broch. in-8°. London, 1866 ;

— James Hunt. *Anniversary Address delivered before*

the Anthropological Society of London. In-8°. Londres, 1866;

— *Memoirs read before the Anthropological Society of London*, vol. II, 1865-1866. 1 vol. in-8°, avec 3 planches et figures dans le texte;

— *Anthropological Review*, n°s d'avril, juillet, octobre, 1866. 3 broch. in-8°;

— Georges Tate. *The ancient British Sculptured Rocks of Northumberland and the Lastern Borders.* In-8°. Alnwick, 1865, avec cartes et figures. (M. de Mortillet, rapporteur.)

— L. Simonin. *L'Etrurie et les Etrusques.* Paris, 1866, in-8°;

— Alex. de Gourgues. *Foyers divers de silex taillés, en Périgord.* Bordeaux, in-8°, 1866;

— Cazalas. *Examen théorique et pratique de la question relative à la contagion et à la non-contagion du choléra.* Paris, 1866, in-8°;

— John Beddoë. *On the Testimony of local Phenomena in the West of England to the Permanence of Anthropological Types*, in-8°;

— *Société médicale de l'Aube.* — Bulletin, n° 2. Troyes, in-8°, 1866;

— *Bulletin de la Société d'Archéologie de Seine-et-Marne.* Meaux, 1866, in-8°;

— *Séance publique de l'Académie des sciences d'Aix.* Aix, 1866, in-8°;

— *Journal de Manchester*, contenant l'analyse de la 1re séance de la Sociéte d'Anthropologie de Manchester.

— 3 brochures dont la 1re contient la liste des membres de cette nouvelle société; la 2e, de M. Fairbank, la liste des ouvrages offerts à la dernière réunion de l'association britannique pour l'avancement des sciences; la 3e, le discours du président John Harris;

Objets offerts à la Société.

M. Broca. Il a été souvent question, au sein de la Société, des têtes de singes ; mais une lacune regrettable existait jusqu'ici, à ce point de vue, dans notre musée ; car nous ne possédions encore qu'une tête de Troglodyte, offerte par Gratiolet. — J'ai eu l'occasion dernièrement de me procurer, par l'entremise de M. Verreaux, bien connu des zoologistes, cinq moules en plâtre que je suis heureux d'offrir à la Société. Ce sont : le *Troglodyte niger* du Gabon, celui d'*Aubryi*, et le Gorille de Savage, mâle et femelle.

— M. Alix lit le passage suivant extrait d'une lettre écrite à M. Jules Verreaux par le lieutenant-colonel Tytler, membre associé étranger.

« Je me suis procuré pour la Société d'Anthropologie une photographie d'une belle grandeur représentant des sauvages Andamanites (homme et femme) dans un état complet de nudité. J'ai écrit aux îles Andamans, pour demander de leurs cheveux. J'ai demandé aussi un bon squelette, et, aussitôt que j'aurai avis de son arrivée à Calcutta, je donnerai ordre pour qu'il vous soit envoyé. J'ai demandé des cheveux d'hommes, de femmes, et d'enfants de différents âges.

D'autre part, j'ai pris de bonnes photographies de quelques races indiennes. Je vous en enverrai des exemplaires dans des lettres. J'espère qu'avec le temps la Société d'Anthropologie deviendra riche sous ce rapport. Je me propose d'envoyer de bons spécimens de toutes les castes (hommes, femmes et enfants.) »

Souscription Le Saint.

M. Girard de Rialle dépose sur le bureau une liste de souscription ouverte par la Société de Géographie, à l'effet de fournir à M. Le Saint, officier de l'armée française, les moyens d'effectuer le voyage qu'il est sur le point d'entre-

prendre, pour traverser l'Afrique de la basse Nubie à nos comptoirs du Gabon.

CANDIDATURES.

Ont demandé le titre de membres titulaires :

M. le Dr COURAL, médecin de la marine impériale à Toulon, présenté par MM. Dureau, Defert et Broca ;

M. le Dr FIEUZAL, présenté par MM. Dally, Letourneau et Martin de Moussy ;

M. le Dr HENRI JACQUART, aide naturaliste au Muséum, présenté par MM. Pruner-Bey, de Quatrefages et Broca.

ÉLECTION.

M. LUGOL, avocat, est nommé membre titulaire.

LECTURES

M. PRUNER-BEY donne lecture de son rapport sur l'ouvrage intitulé : *Observations sur les formes crâniennes des Américains aborigènes, basées sur les spécimens contenus dans la collection de l'Académie des Sc. nat. de Philadelphie*, par *J. Aitken Meigs, M. D.* Philadelphie, 1866.

Le nombre de ces crânes est de 575.

Voici les conclusions de l'auteur :

« 1° On peut diviser les crânes des Américains aborigènes en groupes dolichocéphaliques, mésocéphaliques et brachycéphaliques ;

2° Les crânes dolichocéphales prédominent de beaucoup sur les deux dernières formes ;

3° Toutefois, en ce qui concerne les crânes péruviens de la collection, les têtes courtes et carrées sont plus nombreuses que les formes allongées ;

4° Dans l'Amérique du Nord, à l'époque de la découverte, ni les crânes longs ni les courts n'étaient, dans leur distribution géographique, limités à des localités particulières.

Tandis que les premiers étaient dispersés par tous les degrés de latitude et de longitude du Continent, les derniers, à en juger par les pièces du Muséum, étaient nombreux autour des grands lacs, en diverses localités de l'intérieur, au midi, près le golfe du Mexique, dans l'aire des Paducas, ainsi dits, et notamment sur la côte du nord-ouest. On peut dire en général que du côté oriental ou atlantique les dolichocéphales paraissent avoir prédominé, tandis que du côté occidental ou pacifique les brachycéphales étaient en nombre majeur. Ceci paraît avoir été vrai et être encore dans l'Amérique méridionale ;

5° Des races ou tribus à crâne allongé ou court se rencontrent assez fréquemment interposées dans les deux Amériques. Ainsi, au nord, le contraste entre les dolichocéphales et les brachycéphales est établi par les Esquimaux et leurs voisins, les Konaegi ou Aleutiens de Kadiaque ; et de même dans le midi ces deux formes diverses sont représentées par les Patagons et les Puelchés ;

6° Ce contraste des formes crâniennes existait parmi les races éteintes de même que parmi les tribus actuelles ;

7° En comparant le Nouveau-Monde avec l'ancien relativement à leurs formes crâniennes, nous constatons qu'en Europe et en Asie la brachycéphalie prédomine tandis que dans l'Amérique septentrionale la dolichocéphalie l'emporte ;

8° Tandis qu'en Afrique tout le monde est dolichocéphale, dans l'Amérique méridionale les deux formes sont en équilibre ;

9° En Europe et en Asie les peuplades arctiques ou circumpolaires sont principalement brachycéphales, tandis qu'en Amérique elles sont entièrement dolichocéphales ;

10° Les différents crânes d'Europe, d'Asie et d'Afrique, comme par exemple les Norwégiens, les Suédois, les Anglo-Saxons, les Germains à crâne allongé, les Goths ou Germains

à crâne court, les Finnois, les Lapons, les Turcs, les Slaves, les Kalmouks, les Büraetes, les nègres prognathiques, etc., trouvent leurs représentants parmi les formes crâniennes indigènes de l'Amérique ;

11° Cette représentation d'homœocéphalie ne se limite pas à des formes crâniennes normales ; on la rencontre également sur les crânes anormaux ou artificiellement déformés ;

12° Les dolichocéphales peuvent être divisés au moins en six formes ou types bien accusés, à savoir le type pyramidal, scaphoïde, oval, cylindrique, oblong et voûté ;

13° Les brachycéphales peuvent être divisés en arrondis ou globulaires et en cuboïdes ou carrés ;

14° Les mésocéphales consistent également en deux sous-groupes, dont l'un forme la transition au brachycéphale carré ou cuboïde, et l'autre au rond ou globulaire;

15° Les groupes ethniques et typiques sont fondés sur des différences ostéologiques aussi grandes et apparemment aussi constantes que celles qui en Europe suffisent à séparer d'une part les souches celtiques et germaniques, et de l'autre les Ougriens, des Turcs et des Slaves. »

Messieurs, le résumé du travail de M. Meigs, que je viens de lire, mérite, à plus d'un titre, notre intérêt. D'abord il émane d'une autorité à laquelle est dévolue la succession scientifique de l'illustre et regrettable Morton. De plus, notre éminent collègue de Philadelphie a déjà donné des preuves d'un grand talent comme crâniographe, dans l'ouvrage de MM. Nott et Gliddon. Et enfin les matériaux qu'il a eus à sa disposition sont d'une étendue que nos musées d'Europe n'ont pu atteindre.

Pour le moment ce sont deux points surtout de ce travail que je demande la permission de vous soumettre. En premier lieu, M. Meigs a constaté sur presque six cents spécimens, la multiplicité des formes crâniennes dans l'Amérique. Si

d'une part ce résultat est assez en contradiction avec les assertions de Morton, nous pouvons de l'autre, nous féliciter d'avoir depuis plusieurs années et à différentes occasions, au sein de la Société, énoncé le même fait ; et je suis doublement heureux de pouvoir signaler à ce sujet le dernier travail sur les races américaines, publié par M. E. Dally, dans le *Dictionnaire encyclopédique* des sciences médicales. Avec le talent que vous lui connaissez, notre savant collègue soutient, comme de juste, la grande diversité à tous égards parmi les populations que l'on considère comme aborigènes de l'Amérique. Par conséquent, ici l'entente la plus concordante existe entre tous ceux qui dernièrement ont traité cette question : Retzius, Wilson, Pruner-Bey, M. Dally et enfin M. Meigs, tous témoignent dans le même sens.

Mais en ce qui concerne le deuxième point qui nous préoccupe, tout une révélation nous viendrait de l'Amérique. En effet, sous les nos 10 et 15 de ses conclusions, M. Meigs énonce que les crânes américains ont pour ains dire des homologues parmi toutes les grandes races de l'ancient Continent. Or, pour ma part je ne puis que sous bénéfice d'inventaire accepter pareille assertion, quelle que puisse être l'autorité dont elle émane. Et en effet, bien que le nombre de crânes américains que j'ai étudiés jusqu'à cette heure, monte à peine à une centaine, je n'en ai trouvé *qu'un seul* qui pourrait être pris pour arien d'Europe : et celui-ci, notons-le bien, est moderne et mexicain. Non, je ne connais, soit parmi les spécimens de nos musées, soit parmi les reproductions artistiques, ni crânes celtiques, ni germains, ni nègres parmi ceux qui appartiennent aux peuples américains tels qu'ils étaient et qu'ils sont encore en dehors de l'influence du mélange. Que d'autre part le sol américain puisse offrir des crânes européens, nègres et tant d'autres étrangers à l'Amérique, ceci chacun le comprend ; car bientôt quatre siècles se seront écoulés depuis

que la deuxième découverte, pendant les temps historiques, qui a amené une affluence d'étrangers en masse, sans mettre en ligne de compte ce qui a pu se passer aux époques préhistoriques.

Pour comprendre une allégation aussi surprenante que celle de M. Meigs, un seul moyen me reste, que voici. Il se peut que, comme tant d'autres hommes éminents de nos jours, notre savant collègue n'ait eu exclusivement en vue que la calotte crânienne et qu'il ait fait abstraction de la charpente osseuse du visage. En ce cas, le cadre des variations devient fort restreint, et par là je pourrais jusqu'à un certain point me rendre compte des conclusions dont je viens de donner lecture. Mais aujourd'hui cette méthode sinon vicieuse du moins défectueuse, j'ose l'espérer, ne saurait vous compter, Messieurs, parmi ses adhérents et ses défenseurs.

Toutefois, sachons gré à l'auteur de ce qu'il a donné, et ne préjugeons rien d'absolu relativement au travail d'un collègue aussi distingué que M. Meigs. Il est plus que probable qu'à la suite de ces premières ébauches le célèbre crâniologiste nous fournira le complément indispensable pour justifier ses prémices. Sans cela nous serions excusables de dire : *si Morton a delayé les couleurs pour soutenir l'unité du crâne américain, son digne successeur les a surchargées en sens inverse.*

RAPPORT

Sur un mémoire de M. Gaddi sur la main du singe. (1)

Par M. ALIX.

M. Gaddi, professeur d'anatomie à l'université de Mo-

(1) Dimostrazione anatomica intorno alla maggiore perfezione della mano, dell' uomo confrontata con quella delle scimie, memoria del cav., Paolo Gaddi, professore di anatomia umana, direttore del museo anato-

dène, a offert à la Société d'Anthropologie un mémoire en italien dont le titre pourrait être ainsi traduit : Démonstration anatomique de la grande supériorité de la main humaine sur celle du singe. Deux belles planches lithographiées accompagnent ce mémoire.

Le singe sur lequel M. Gaddi a fait ses observations, appartient à l'espèce que l'on désigne sous le nom de *macacus sinicus*. Nous n'insisterons pas sur les caractères zoologiques décrits par l'auteur avec beauconp de soin, et nous passerons immédiatement à la description des mains.

M. Gaddi insiste d'abord sur le développement des éminences palmaires et plantaires, ainsi que sur la faiblesse relative de l'aponévrose palmaire, et surtout de l'aponévros plantaire. Mais c'est principalement dans la myologie qu'il trouve les différences les plus remarquables.

Cependant il admet que tous les muscles de la main humaine, y compris l'opposant du pouce, peuvent être retrouvés chez le macaque. Le fait auquel il attache le plus d'importance, est relatif au long abducteur qui se fixe au trapèze par un tendon pourvu d'un sésamoïde et envoie une petite expansion sur la tête du premier métacarpien, et qui lui paraît représenter à la fois le long abducteur et le court extenseur de l'homme, ce dernier muscle n'existant pas à l'état d'isolement chez le macaque.

Au pied, M. Gaddi retrouve aussi les mêmes muscles que chez l'homme. Il insiste surtout sur la grande extensibilité des muscles abducteurs oblique et transverse du pouce, extensibilité qui permet à celui-ci de s'écarter beaucoup des autres doigts.

Il existe donc entre l'homme et le singe cette grande différence, qu'à la main le pouce s'écarte beaucoup plus des

mico, preside della Facultà medico-chirurgica nella reale Uaiversita di Modena, etc., inserita nel tomo VII delle Memoire della reale Academia di Scienze, lettere ed Arti in Modena, 1866.

que la deuxième découverte, pendant les temps historiques, qui a amené une affluence d'étrangers en masse, sans mettre en ligne de compte ce qui a pu se passer aux époques préhistoriques.

Pour comprendre une allégation aussi surprenante que celle de M. Meigs, un seul moyen me reste, que voici. Il se peut que, comme tant d'autres hommes éminents de nos jours, notre savant collègue n'ait eu exclusivement en vue que la calotte crânienne et qu'il ait fait abstraction de la charpente osseuse du visage. En ce cas, le cadre des variations devient fort restreint, et par là je pourrais jusqu'à un certain point me rendre compte des conclusions dont je viens de donner lecture. Mais aujourd'hui cette méthode sinon vicieuse du moins défectueuse, j'ose l'espérer, ne saurait vous compter, Messieurs, parmi ses adhérents et ses défenseurs.

Toutefois, sachons gré à l'auteur de ce qu'il a donné, et ne préjugeons rien d'absolu relativement au travail d'un collègue aussi distingué que M. Meigs. Il est plus que probable qu'à la suite de ces premières ébauches le célèbre crâniologiste nous fournira le complément indispensable pour justifier ses prémices. Sans cela nous serions excusables de dire : *si Morton a delayé les couleurs pour soutenir l'unité du crâne américain, son digne successeur les a surchargées en sens inverse.*

RAPPORT

Sur un mémoire de M. Gaddi sur la main du singe. (1)

Par M. ALIX.

M. Gaddi, professeur d'anatomie à l'université de Mo-

(1) Dimostrazione anatomica intorno alla maggiore perfezione della mano, dell' uomo confrontata con quella delle scimie, memoria del cav., Paolo Gaddi, professore di anatomia umana, direttore del museo anato-

dène, a offert à la Société d'Anthropologie un mémoire en italien dont le titre pourrait être ainsi traduit : Démonstration anatomique de la grande supériorité de la main humaine sur celle du singe. Deux belles planches lithographiées accompagnent ce mémoire.

Le singe sur lequel M. Gaddi a fait ses observations, appartient à l'espèce que l'on désigne sous le nom de *macacus sinicus*. Nous n'insisterons pas sur les caractères zoologiques décrits par l'auteur avec beauconp de soin, et nous passerons immédiatement à la description des mains.

M. Gaddi insiste d'abord sur le développement des éminences palmaires et plantaires, ainsi que sur la faiblesse relative de l'aponévrose palmaire, et surtout de l'aponévros plantaire. Mais c'est principalement dans la myologie qu'il trouve les différences les plus remarquables.

Cependant il admet que tous les muscles de la main humaine, y compris l'opposant du pouce, peuvent être retrouvés chez le macaque. Le fait auquel il attache le plus d'importance, est relatif au long abducteur qui se fixe au trapèze par un tendon pourvu d'un sésamoïde et envoie une petite expansion sur la tête du premier métacarpien, et qui lui paraît représenter à la fois le long abducteur et le court extenseur de l'homme, ce dernier muscle n'existant pas à l'état d'isolement chez le macaque.

Au pied, M. Gaddi retrouve aussi les mêmes muscles que chez l'homme. Il insiste surtout sur la grande extensibilité des muscles abducteurs oblique et transverse du pouce, extensibilité qui permet à celui-ci de s'écarter beaucoup des autres doigts.

Il existe donc entre l'homme et le singe cette grande différence, qu'à la main le pouce s'écarte beaucoup plus des

mico, preside della Facultà medico-chirurgica nella reale Universita di Modena, etc., inserita nel tomo VII delle Memoire della reale Academia di Scienze, lettere ed Arti in Modena, 1866.

autres doigts chez l'homme que chez le singe, et que pour le pied c'est chez le singe au contraire que le pouce s'écarte le plus.

M. Gaddi cherche à exprimer cette différence par une figure géométrique.

Si l'on prend pour axe de la main une ligne menée de l'extrémité du doigt médius à la limite supérieure de la paume, et que, d'autre part, on mène une autre ligne par l'extrémité du pouce et le milieu de l'éminence thénur, le pouce étant aussi écarté que possible, cette ligne sera chez l'homme perpendiculaire à l'axe, tandis que chez le macaque elle fait avec l'axe un angle de 35 degrés.

Pour le pied c'est l'inverse, chez l'homme, la ligne menée par le pouce fait avec l'axe (qui d'ailleurs passe par le second doigt) un angle de 10 degrés. Chez le singe cette même ligne fait avec l'axe (qui passe par le troisième doigt) un angle de 25 degrés.

Si l'on donne à la main humaine sa plus grande ouverture (les doigts étant simultanément écartés les uns des autres le plus possible), et que l'on mène une ligne de l'extrémité du pouce à celle du petit doigt, cette ligne dépassera généralement de trois centimètres la longueur totale de l'axe de la main. Chez le singe, elle ne dépasse pas les deux tiers de la longueur de l'axe.

L'axe de la main offrant chez l'homme 20 centimètres de longueur, si l'on prend pour la hauteur du corps 170 centimètres, il en résulte que la longueur de la main est à la hauteur du corps : : 1 : 8. L'ouverture de la main étant de 23 centimètres, cette ouverture est à la hauteur du corps : : 1 : 7. Chez le singe, prenez 10 centimètres pour la longueur de l'axe de la main, et 101 centimètres pour la hauteur du corps, le rapport sera : : 1 : 10. L'ouverture de la main étant de 7 centimètres, le rapport sera : : 1 : 25.

Ces chiffres démontrent combien l'ouverture de la main humaine l'emporte sur celle du singe.

Un autre caractère de la main humaine est d'être plus large que celle du singe, par rapport à sa longueur. Ce caractère peut aussi être exprimé par des chiffres. Dans la main humaine, la longueur étant de 20 centimètres, la largeur de 11, cette largeur dépasse de 1 centimètre la moitié de la longueur; dans la main du singe, la longueur étant de 10 centimètres, la largeur de 4, il s'en faut de 1 centimètre que cette largeur soit égale à la moitié de la longueur.

Pour M. Gaddi la supériorité de la main humaine consiste, non pas dans le mouvement d'opposition du pouce, qui existe chez le singe, mais dans sa brièveté par rapport à sa largeur, dans la longueur du pouce et dans la faculté qu'il a de s'écarter considérablement des autres doigts.

Sur l'incurvation lombo-sacrée comme caractère ethnique.

Par M. LAGNEAU.

« Dans ma notice sur l'Anthropologie de la France (1), m'appuyant sur les travaux de MM. de Quatrefages (2), Lunemann (3), et autres observateurs, j'ai cherché à indiquer quelques-uns des caractères de la race ibérienne, et j'ai rappelé les rapports anthropologiques qui semblaient rattacher à cette race la population de diverses localités de notre littoral de l'Océan et de la Manche, entre autres de Boulogne-sur-Mer où, suivant M. de Quatrefages (4), M. Vi-

(1) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II. p. 341, etc.

(2) *Souvenirs d'un naturaliste*, t. I, p. 242, 1854.

(3) Le *Pays des Basques*, nouvelles Annales des voyages, 1831, 2e série, t, XIX, p. 30 et suiv.

(4) *Revue des Deux-Mondes*, 15 mars 1850, p. 1083, en note. — *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II, p. 407, 16 mai 1861.

que la deuxième découverte, pendant les temps historiques, qui a amené une affluence d'étrangers en masse, sans mettre en ligne de compte ce qui a pu se passer aux époques préhistoriques.

Pour comprendre une allégation aussi surprenante que celle de M. Meigs, un seul moyen me reste, que voici. Il se peut que, comme tant d'autres hommes éminents de nos jours, notre savant collègue n'ait eu exclusivement en vue que la calotte crânienne et qu'il ait fait abstraction de la charpente osseuse du visage. En ce cas, le cadre des variations devient fort restreint, et par là je pourrais jusqu'à un certain point me rendre compte des conclusions dont je viens de donner lecture. Mais aujourd'hui cette méthode sinon vicieuse du moins défectueuse, j'ose l'espérer, ne saurait vous compter, Messieurs, parmi ses adhérents et ses défenseurs.

Toutefois, sachons gré à l'auteur de ce qu'il a donné, et ne préjugeons rien d'absolu relativement au travail d'un collègue aussi distingué que M. Meigs. Il est plus que probable qu'à la suite de ces premières ébauches le célèbre crâniologiste nous fournira le complément indispensable pour justifier ses prémices. Sans cela nous serions excusables de dire : *si Morton a delayé les couleurs pour soutenir l'unité du crâne américain, son digne successeur les a surchargées en sens inverse.*

RAPPORT

Sur un mémoire de M. Gaddi sur la main du singe. (1)

Par M. ALIX.

M. Gaddi, professeur d'anatomie à l'université de Mo-

(1) Dimostrazione anatomica intorno alla maggiore perfezione della mano, dell' uomo confrontata con quella delle scimie, memoria del cav., Paolo Gaddi, professore di anatomia umana, direttore del museo anato-

dène, a offert à la Société d'Anthropologie un mémoire en italien dont le titre pourrait être ainsi traduit : Démonstration anatomique de la grande supériorité de la main humaine sur celle du singe. Deux belles planches lithographiées accompagnent ce mémoire.

Le singe sur lequel M. Gaddi a fait ses observations, appartient à l'espèce que l'on désigne sous le nom de *macacus sinicus*. Nous n'insisterons pas sur les caractères zoologiques décrits par l'auteur avec beauconp de soin, et nous passerons immédiatement à la description des mains.

M. Gaddi insiste d'abord sur le développement des éminences palmaires et plantaires, ainsi que sur la faiblesse relative de l'aponévrose palmaire, et surtout de l'aponévros plantaire. Mais c'est principalement dans la myologie qu'il trouve les différences les plus remarquables.

Cependant il admet que tous les muscles de la main humaine, y compris l'opposant du pouce, peuvent être retrouvés chez le macaque. Le fait auquel il attache le plus d'importance, est relatif au long abducteur qui se fixe au trapèze par un tendon pourvu d'un sésamoïde et envoie une petite expansion sur la tête du premier métacarpien, et qui lui paraît représenter à la fois le long abducteur et le court extenseur de l'homme, ce dernier muscle n'existant pas à l'état d'isolement chez le macaque.

Au pied, M. Gaddi retrouve aussi les mêmes muscles que chez l'homme. Il insiste surtout sur la grande extensibilité des muscles abducteurs oblique et transverse du pouce, extensibilité qui permet à celui-ci de s'écarter beaucoup des autres doigts.

Il existe donc entre l'homme et le singe cette grande différence, qu'à la main le pouce s'écarte beaucoup plus des

mico, preside della Facultà medico-chirurgica nella reale Universita di Modena, etc., inserita nel tomo VII delle Memoire della reale Academia di Scienze, lettere ed Arti in Modena, 1866.

que la deuxième découverte, pendant les temps historiques, qui a amené une affluence d'étrangers en masse, sans mettre en ligne de compte ce qui a pu se passer aux époques préhistoriques.

Pour comprendre une allégation aussi surprenante que celle de M. Meigs, un seul moyen me reste, que voici. Il se peut que, comme tant d'autres hommes éminents de nos jours, notre savant collègue n'ait eu exclusivement en vue que la calotte crânienne et qu'il ait fait abstraction de la charpente osseuse du visage. En ce cas, le cadre des variations devient fort restreint, et par là je pourrais jusqu'à un certain point me rendre compte des conclusions dont je viens de donner lecture. Mais aujourd'hui cette méthode sinon vicieuse du moins défectueuse, j'ose l'espérer, ne saurait vous compter, Messieurs, parmi ses adhérents et ses défenseurs.

Toutefois, sachons gré à l'auteur de ce qu'il a donné, et ne préjugeons rien d'absolu relativement au travail d'un collègue aussi distingué que M. Meigs. Il est plus que probable qu'à la suite de ces premières ébauches le célèbre crâniologiste nous fournira le complément indispensable pour justifier ses prémices. Sans cela nous serions excusables de dire : *si Morton a delayé les couleurs pour soutenir l'unité du crâne américain, son digne successeur les a surchargées en sens inverse.*

RAPPORT

Sur un mémoire de M. Gaddi sur la main du singe. (1)

Par M. ALIX.

M. Gaddi, professeur d'anatomie à l'université de Mo-

(1) Dimostrazione anatomica intorno alla maggiore perfezione della mano, dell' uomo confrontata con quella delle scimie, memoria del cav., Paolo Gaddi, professore di anatomia umana, direttore del museo anato-

dène, a offert à la Société d'Anthropologie un mémoire en italien dont le titre pourrait être ainsi traduit : Démonstration anatomique de la grande supériorité de la main humaine sur celle du singe. Deux belles planches lithographiées accompagnent ce mémoire.

Le singe sur lequel M. Gaddi a fait ses observations, appartient à l'espèce que l'on désigne sous le nom de *macacus sinicus*. Nous n'insisterons pas sur les caractères zoologiques décrits par l'auteur avec beauconp de soin, et nous passerons immédiatement à la description des mains.

M. Gaddi insiste d'abord sur le développement des éminences palmaires et plantaires, ainsi que sur la faiblesse relative de l'aponévrose palmaire, et surtout de l'aponévros plantaire. Mais c'est principalement dans la myologie qu'il trouve les différences les plus remarquables.

Cependant il admet que tous les muscles de la main humaine, y compris l'opposant du pouce, peuvent être retrouvés chez le macaque. Le fait auquel il attache le plus d'importance, est relatif au long abducteur qui se fixe au trapèze par un tendon pourvu d'un sésamoïde et envoie une petite expansion sur la tête du premier métacarpien, et qui lui paraît représenter à la fois le long abducteur et le court extenseur de l'homme, ce dernier muscle n'existant pas à l'état d'isolement chez le macaque.

Au pied, M. Gaddi retrouve aussi les mêmes muscles que chez l'homme. Il insiste surtout sur la grande extensibilité des muscles abducteurs oblique et transverse du pouce, extensibilité qui permet à celui-ci de s'écarter beaucoup des autres doigts.

Il existe donc entre l'homme et le singe cette grande différence, qu'à la main le pouce s'écarte beaucoup plus des

mico, preside della Facultà medico-chirurgica nella reale Università di Modena, etc., inserita nel tomo VII delle Memoire della reale Academia di Scienze, lettere ed Arti in Modena, 1866.

autres doigts chez l'homme que chez le singe, et que pour le pied c'est chez le singe au contraire que le pouce s'écarte le plus.

M. Gaddi cherche à exprimer cette différence par une figure géométrique.

Si l'on prend pour axe de la main une ligne menée de l'extrémité du doigt médius à la limite supérieure de la paume, et que, d'autre part, on mène une autre ligne par l'extrémité du pouce et le milieu de l'éminence thénur, le pouce étant aussi écarté que possible, cette ligne sera chez l'homme perpendiculaire à l'axe, tandis que chez le macaque elle fait avec l'axe un angle de 35 degrés.

Pour le pied c'est l'inverse, chez l'homme, la ligne menée par le pouce fait avec l'axe (qui d'ailleurs passe par le second doigt) un angle de 10 degrés. Chez le singe cette même ligne fait avec l'axe (qui passe par le troisième doigt) un angle de 25 degrés.

Si l'on donne à la main humaine sa plus grande ouverture (les doigts étant simultanément écartés les uns des autres le plus possible), et que l'on mène une ligne de l'extrémité du pouce à celle du petit doigt, cette ligne dépassera généralement de trois centimètres la longueur totale de l'axe de la main. Chez le singe, elle ne dépasse pas les deux tiers de la longueur de l'axe.

L'axe de la main offrant chez l'homme 20 centimètres de longueur, si l'on prend pour la hauteur du corps 170 centimètres, il en résulte que la longueur de la main est à la hauteur du corps : : 1 : 8. L'ouverture de la main étant de 23 centimètres, cette ouverture est à la hauteur du corps : : 1 : 7. Chez le singe, prenez 10 centimètres pour la longueur de l'axe de la main, et 101 centimètres pour la hauteur du corps, le rapport sera : : 1 : 10. L'ouverture de la main étant de 7 centimètres, le rapport sera : : 1 : 25.

Ces chiffres démontrent combien l'ouverture de la main humaine l'emporte sur celle du singe.

Un autre caractère de la main humaine est d'être plus large que celle du singe, par rapport à sa longueur. Ce caractère peut aussi être exprimé par des chiffres. Dans la main humaine, la longueur étant de 20 centimètres, la largeur de 11, cette largeur dépasse de 1 centimètre la moitié de la longueur; dans la main du singe, la longueur étant de 10 centimètres, la largeur de 4, il s'en faut de 1 centimètre que cette largeur soit égale à la moitié de la longueur.

Pour M. Gaddi la supériorité de la main humaine consiste, non pas dans le mouvement d'opposition du pouce, qui existe chez le singe, mais dans sa brièveté par rapport à sa largeur, dans la longueur du pouce et dans la faculté qu'il a de s'écarter considérablement des autres doigts.

Sur l'incurvation lombo-sacrée comme caractère ethnique.

Par M. LAGNEAU.

« Dans ma notice sur l'Anthropologie de la France (1), m'appuyant sur les travaux de MM. de Quatrefages (2), Lunemann (3), et autres observateurs, j'ai cherché à indiquer quelques-uns des caractères de la race ibérienne, et j'ai rappelé les rapports anthropologiques qui semblaient rattacher à cette race la population de diverses localités de notre littoral de l'Océan et de la Manche, entre autres de Boulogne-sur-Mer où, suivant M. de Quatrefages (4), M. Vi-

(1) *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II, p. 341, etc.

(2) *Souvenirs d'un naturaliste*, t. I, p. 242, 1854.

(3) Le *Pays des Basques*, nouvelles Annales des voyages, 1831, 2e série, t, XIX, p. 30 et suiv.

(4) *Revue des Deux-Mondes*, 15 mars 1850, p. 1083, en note. — *Bulletins de la Société d'anthropologie*, t. II, p. 407, 16 mai 1861.

vien de St-Martin aurait retrouvé le type de cette race parmi les pêcheurs. Actuellement je désire vous entretenir de quelques nouvelles observations récemment recueillies par M. Duchenne de Boulogne (1) sur des Espagnoles et sur certaines femmes des environs de Boulogne.

Suivant notre confrère, l'ensellure physiologique constitue un caractère ethnologique de certaines femmes espagnoles, en particulier des Andalouses, et des femmes de Lima originaires d'Andalousie. Elle est également un caractère distinctif d'une partie des femmes de Boulogne-sur-Mer, et surtout des belles et vigoureuses habitantes du Portel, village situé à l'ouest à trois kilomètres de cette ville. Cette ensellure, ou incurvation lombo-sacrée, ainsi que la légère courbure dorso-cervicale en sens contraire, qui en est la conséquence, donnent beaucoup de grâce à la forme du tronc dont les contours sont onduleux. Les femmes ainsi conformées présentent, en outre, des mains et des pieds petits, et bien attachés, un cou bien modelé, de belles épaules, une taille élégante.

Par contre, chez les femmes du petit village d'Andreselle, situé à l'est, à 8 kilomètres de Boulogne, M. Duchenne a observé des caractères entièrement différents : colonne vertébrale très-droite à courbure lombaire faiblement accusée, bassin peu incliné, corps raide, contours anguleux, cou et épaules disgracieux, mains grandes et pieds longs, plus ou moins plats. Mais, tandis que les premières, à cambrure lombaire très-considérable, après une première grossesse présentaient un relâchement notable de la paroi abdominale distendue et flétrie, les dernières, au contraire, après plusieurs grossesses, conservaient encore le ventre plat et la peau parfaitement tendue.

(1) Étude physiologique sur la courbure lombo-sacrée et l'inclinaison du bassin pendant la station verticale, *Archives générales de médecine*, novembre 1866, p. 534 et suiv.

En outre, M. Duchenne de Boulogne m'a dit également avoir remarqué que les femmes du Portel, au large bassin, accouchaient généralement avec une grande facilité, et que pareille remarque avait été faite, par un médecin de sa connaissance, sur les femmes espagnoles de l'Amérique du sud.

Enfin, en insistant sur la vigueur et la beauté des habitants du Portel, qui appartiennent presque uniquement à cinq familles, ne se marient qu'entre eux, et constituent actuellement une population d'environ 3,800 âmes, ce médecin distingué faisait observer qu'ils venaient encore fournir un exemple de l'innocuité et de la fécondité des allian es consanguines, quand les conjoins n'ont pas d'affections héréditaires.

Ainsi que M. Duchenne de Boulogne, j'ai remarqué sur quelques femmes venant soit d'Espagne, soit du midi de la France, soit de Cuba, la belle conformation du cou et des épaules, le beau développement de la partie supérieure et antérieure du thorax, quoique les seins soient peu volumineux, les petites dimensions des pieds et des mains, les gracieuses courbures du rachis, et parfois à la suite de plusieurs grossesses, un relâchement considérable de la paroi abdominale antérieure.

Quant à la population du Portel, à laquelle notre confrère reconnaît des caractères identiques à ceux des femmes d'origine espagnole, et complétement opposés à ceux de la population des localités voisines, en particulier du village d'Andreselle, après avoir consulté les hommes les plus instruits relativement à l'histoire de cette région de notre littoral, il pense qu'aucun document n'autorise à admettre son origine ibérienne. Je ne regarde cependant pas cette origine ibérienne des habitants du Portel comme invraisemblable. En effet, anciennement, les peuples ibériens n'occupaient pas seulement la Péninsule hispanique, et la

portion des Gaules située au sud de la Garonne et le long des côtes de la Méditerranée, où ils portaient les noms d'Aquitains et de Ligures. Festus Avienus nous parle de ces mêmes Ligures dans le voisinage des îles Astrymniques (1), actuellement îles Sorlingues, situées vers l'extrémité de la Cornwall anglaise. Denys le Periégète parle aussi des enfants des Ibères παῖδες Ἰβήρων, qui habitent dans ces parages des îles d'où on extrait l'étain (2). Enfin Tacite, au teint basané et aux cheveux ondés des Silures, croit reconnaître en eux des Ibères immigrés en Grande-Bretagne (3).

Aussi plusieurs auteurs, comme MM. Ware (4), Moke (5), Ampère (6), Amédée Thierry (7), se basant sur ces faits historiques fort reculés, ainsi que sur la présence de quelques autres peuplades, comme les Lloëgrys au nord-est de la Tamise, sur l'étymologie de quelques dénominations locales comme Ligys, Liger, la Loire, se sont-ils accordés à admettre que vraisemblablement les Ligures de race ibérienne occupaient une partie du nord-ouest de l'Europe, avant l'arrivée des Celtes, que Festus Avienus nous montre refoulant devant eux ces Ligures fugitifs.

En outre, les peuples du nord-ouest de l'Espagne ont longtemps été d'intrépides marins, qui souvent établirent des pêcheries sur des côtes lointaines. Enfin, comme le rappelait lui-même M. Duchenne de Boulogne, la Flandre et l'Artois : Arras, St-Omer, Gravelines et autres localités peu éloignées de Boulogne, depuis le règne de Charles-

(1) *Oræ maritimæ*, vers 129 à 136.

(2) Vers 563-4, texte grec et traduction latine de 1556, Basilex.

(3) « Silurum colorati vultus et torti plerumque crines,... Iberos veteres trajecisse, easque sedes occupasse, fidem faciunt. » *Agricolæ vita*, c. XI.

(4) *Nouvelles Annales des voyages*, t. VII, 1846, p. 125.

(5) *La Belgique ancienne*, liv. I, ch 3, p. 60 et 62.

(6) *Histoire littéraire de la France avant le douzième siècle*, t. I, p. 5-8, 1839.

(7) *Histoire des Gaulois*, 4e éd., 1862, introduction, p. 17, etc.

Quint jusque sous celui de Louis XIV, durant environ un siècle et demi, dépendirent de la couronne d'Espagne.

On voit donc que malgré l'absence de documents ethnologiques particuliers à la petite population du Portel, il n'y aurait pas invraisemblance à lui supposer une origine ibérienne, surtout lorsque M. Duchenne de Boulogne lui-même nous montre que les femmes de cette localité présentent la même conformation que les femmes de race ibérienne. »

DISCUSSION.

M. Giraldès. Je crains que M. Duchenne de Boulogne arrive un peu trop vite à des conclusions et qu'il accepte comme faits ethnologiques certains états qui auraient plutôt une origine morbide. J'ai déjà eu l'occasion d'entretenir la Société des graves erreurs auxquelles pouvaient entraîner les déformations pathologiques du crâne, j'en dirai autant des déformations rachidiennes. L'inflexion et la cambrure de la colonne vertébrale sont des faits qu'on rencontre fréquemment, et il n'est pas moins fréquent de les voir coïncider avec le rachitisme et s'accompagner du développement ventral qui est encore un caractère rachitique. Cette cambrure souvent considérable n'est alors qu'une cambrure de compensation tendant à rétablir l'équilibre entre la partie supérieure et la partie inférieure du corps, détruit parfois par un défaut de proportion dans la longueur des membres : je ne veux pas dire pour cela que l'examen du squelette n'offre pas d'importantes ressources pour établir les caractères anthropologiques, mais je tiens une fois de plus à appeler l'attention sur les erreurs où peuvent conduire les modifications pathologiques. En anthropologie il ne faut pas se hâter de conclure. Je me rappelle qu'appelé à l'hôpital des enfants à surveiller un service de nourrices, je fus frappé de voir que les nourrices provenant des départe-

ments du nord avaient toutes le sein conique et en forme de pain de sucre, tandis que chez celles arrivant de la Bourgogne les seins étaient à base large, arrondis et plats; cette différence était tellement manifeste et constante qu'au bout de quelque temps je pouvais *à priori* indiquer la provenance des nourrices. Assurément c'est là un fait digne de fixer l'attention, mais on ne peut encore à mon sens l'accepter sans réserve comme un caractère anthropologique.

M. Trélat. Je suis très-disposé a partager l'opinion que vient d'émettre M. Giraldès, car il ne m'est nullement démontré que la cambrure dont il vient de nous être parlé soit plutôt un fait anthropologique qu'un fait pathologique. Ensuite je ferai observer que, accepter comme caractères anthropologiques la facilité plus ou moins grande de l'accouchement et l'état consécutif de la paroi abdominale, me paraît être une argumentation bien légère pour arriver à des conclusions sérieuses. La cambrure des femmes de Portel, leur facilité à accoucher, nous sont affirmées sur de simples renseignements recueillis dans le pays, mais on ne produit aucune observation où toutes les phases de l'accouchement aient été suivies par un observateur scientifiquement sérieux, de manière à pouvoir établir des chiffres scrupuleusemente rcueillis, pour les rapprocher d'autres chiffres recueillis de la même manière, sur des femmes d'autre race et d'autre pays. Nous savons tous, et cela par une statistique telle que celle que je réclame en ce moment, que le nombre des accouchements laborieux est infime par rapport au nombre total des accouchements, quelles que soient les localités ou les races. Quant aux formes et aux éraillures de la partie abdominale, consécutives à l'accouchement, nous les voyons journellement varier à l'infini; souvent telle femme présente dès son premier accouchement le relâchement et l'éraillure du ventre, tandis que cette autre ne présente aucun de ces stigmates à la suite de plusieurs accou-

chements, bien que toutes deux appartiennent à la même race et soient originaires de la même localité. Je n'hésite donc pas à le dire, les conclusions de M. Duchenne de Boulogne, que vient de nous exposer M. Lagneau, restent pour moi sans valeur, tant qu'elles ne seront pas justifiées par des documents plus précis.

M. Martin de Moussy. La cambrure exagérée de certaines femmes me paraît être le plus souvent le résultat d'une habitude : ainsi dans l'Amérique du sud, en Andalousie, les femmes marchant seules en s'éventant, se rejettent en arrière ; à Lima l'accentuation de la danse produit encore le même effet. Mais alors que vous ne rencontrez plus de semblables habitudes, vous voyez aussi disparaître les cambrures exagérées dont il est question.

M. Lagneau. — « M. Giraldès pense que cette ensellure lombo-sacrée est le résultat du rachitisme et ne constitue pas un caractère ethnique. M. Duchenne de Boulogne n'entend nullement parler de l'ensellure déterminée par le rachitisme. Cette conformation rachidienne est parfaitement physiologique. Relativement à la population du Portel, où j'ai eu l'occasion d'aller en 1851, lorsqu'on a remarqué la beauté et la vigueur des femmes de pêcheurs, on ne peut attribuer au rachitisme cette courbure lombo-sacrée.

Entièrement différente de la rectitude rachidienne des femmes d'Andreselles, cette cambrure lombo-sacrée physiologique des femmes du Portel paraît avoir au moins la même valeur ethnologique que les différentes formes mammaires, très-curieuses d'ailleurs, observées par M. Giraldès chez les nourrices des départements septentrionaux de la France aux seins coniques, en forme de pain de sucre, et chez les nourrices des départements de l'ancienne Basse-Bourgogne, aux seins larges et plats.

M. Trélat fait observer que vu la proportion relativement minime des accouchements laborieux chez les femmes

de toutes races en général, les observations recueillies sur quelques Espagnoles, et sur les femmes du Portel semblent trop peu nombreuses pour autoriser à penser que ces femmes accouchent plus facilement que celles d'autres races. J'ai néanmoins cru utile de signaler la remarque faite par M. Duchenne de Boulogne, relativement à la facilité de l'accouchement chez ces femmes, car certains documents anciens peuvent porter à croire qu'il en était de même jadis pour les femmes ibères et ligures. Strabon rappelle que Posidonius entendit raconter à un Marseillais appelé Charmoléon que, parmi des ouvriers des deux sexes occupés à cultiver sa terre en Ligurie, une femme prise des douleurs de l'enfantement alla accoucher à quelques pas du lieu où l'on travaillait, et, après s'être délivrée, revint immédiatement se remettre à l'ouvrage. Charmoléon en ayant eu connaissance, la renvoya en lui payant le salaire de sa journée. Elle porta alors son nouveau-né à une petite fontaine, où elle le lava, puis l'ayant enveloppé comme elle put, elle le reporta sain et sauf chez elle (1).

Strabon parle également d'un singulier usage qui autorise à penser que les femmes ibères étaient peu éprouvées par leurs couches. Sitôt qu'elles étaient accouchées, elles faisaient mettre leurs maris au lit à leur place et les servaient (2).

Quant aux éraillures et au relâchement de la paroi antérieure de l'abdomen, sans vouloir nullement contester que ces modifications puissent exceptionnellement survenir à la suite de plusieurs grossesses chez des femmes présentant une faible incurvation lombo-sacrée, on comprend que chez les femmes dont la région lombaire est très-excavée, et dont le bassin est reporté très en arrière, l'abdomen se

(1) Strabon, l. III et IV, § 9 de la trad. franç. de l'Impr. impér.

(2) Strabon, l. III, ch. IX, § 18 de la trad. lat. de Muller et Dubner.

trouve moins bien soutenu inférieurement lors des grossesses, et conséquemment se laisse distendre d'autant plus que, selon M. Duchenne, cette ensellure physiologique dépendrait d'un défaut de tonicité des muscles abdominaux.

Pareillement, chez l'homme, le peu de soutien offert par le bassin à l'abdomen, rend peut-être compte de la proportion considérable des hernies parmi les habitants des Pyrénées, signalée par M. Boudin (1).

Au lieu d'admettre avec M. Martin de Moussy que la cambrure considérable des femmes d'origine espagnole dépend de leur habitude d'exécuter certaines danses, je suis plus disposé à penser que la souplesse que ces femmes montrent dans leurs danses, et que leur maintien particulier dépendent de cette conformation rachidienne. »

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

SIMONOT.

153e SÉANCE. — 29 Novembre 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

M. Berchon annonce la mort de M. THÉODORE DWIGHT, nommé correspondant national le 5 juillet 1866. A la lettre qui mentionne cette nouvelle perte, se trouve jointe une notice biographique, dont nous extrayons le passage suivant :

« Théodore Dwight occupait un rang distingué parmi les savants de son pays, et, pour nous borner ici aux objets

(1) *Traité de géographie et de statistique médicales*, 1857, t. II. p. 552-3.

spéciaux de nos études, il avait publié récemment un *Essai sur la langue polynésienne*, résumé critique des recherches philologiques d'Horatio Hale.

» Le 4 décembre 1865, il m'annonçait qu'il avait sous presse la narration d'un nègre mahométan du Fouta, ouvrage qu'il regardait comme destiné à révéler plusieurs faits nouveaux en anthropologie africaine.

» Il s'était beaucoup occupé des mœurs, des coutumes et des langues des tribus ou nations américaines indigènes en mettant à profit des relations personnelles avec un grand chef iroquois, *De jits non da wé ho*, ou le Pacificateur. Il se proposait aussi de publier ces recherches, ainsi qu'un résumé de ses longues conversations avec un Océanien des îles voisines de la Nouvelle-Guinée.

» Il est à souhaiter que les travaux de notre collègue ne soient pas perdus pour la science. La Société Ethnologique Américaine de New-York saura sans doute mettre à profit les laborieuses, patientes et curieuses investigations de son secrétaire-rapporteur, et j'espère parvenir à en obtenir communication pour la Société d'Anthropologie.

» Je n'ai pas voulu cependant attendre ce moment pour payer à la mémoire de Théodore Dwight un tribut d'hommages et de regrets. C'est en imitant l'exemple qu'il a donné pendant toute sa vie que les idées modernes pourront se répandre dans tout le monde ouvert si largement aujourd'hui par la vapeur et l'électricité. Les études anthropologiques gagneront nécessairement par cette diffusion des lumières, le caractère de généralité qui leur manque encore en bien des points. »

— M. Broca dépose sur le Bureau la traduction anglaise de sa note sur le nouveau goniomètre.

— M. Bertillon offre un exemplaire du tirage à part de son article *Angles céphaliques*, inséré dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

— M. le docteur Copernicki, actuellement établi à Bukarest, adresse à la Société les *Comptes-Rendus et mémoires d'une réunion de naturalistes à Kiew, en juin* 1861. Les pages 81-103 de ce volume contiennent une notice *sur les crânes slaves*, lue à cette réunion par M. Kopernicki et dont il envoie également la traduction française manuscrite, avec deux planches lithographiées.

— M. Henri Martin adresse la lettre suivante :

« Je lis, dans la séance du 19 avril dernier (lecture de M. Coudereau sur la religiosité), l'assertion suivante : « Les Chinois et les Japonais sont athées, leurs langues ne contiennent pas de mots pour nommer Dieu. La religion de Bouddha ne connaît pas non plus le dogme de la Divinité. »

Il y a beaucoup de malentendus sur ce qui regarde le bouddhisme et la religion des Chinois. La Divinité ne remplit pas dans la religion officielle de la Chine, le rôle actif et personnel qu'elle a dans d'autres religions. Néanmoins, dans certaines occasions, et surtout dans les calamités nationales, l'empereur de la Chine ordonne des prières publiques au ciel, pour obtenir sa miséricorde. Les Chinois croient donc qu'il y a, sous le ciel visible, une puissance invisible qui peut les entendre et les exaucer.

La religion officielle rend aussi un culte aux mânes des parents, ce qu'on ne ferait pas si on les croyait dans le néant.

La masse du peuple n'est pas de la religion du gouvernement et des lettrés; et les bouddhistes sont ce que sont aussi les Japonais.

Les bouddhistes croient à la transmigration des âmes; mais ils la regardent comme un mal, et aspirent à sortir du cercle des existences actives et successives pour rejoindre Bouddha, leur Christ, dans le repos du Nirvâna.

On a traduit Nirvâna par néant; l'âme aspirerait donc à parvenir au néant comme récompense de la vertu; mais

il est certain que la grande masse des bouddhistes ne l'entend pas ainsi ; car ils croient que Bouddha entend leurs prières, et qu'il se manifeste quelquefois à ses fidèles, comme on le voit, entre autres, dans le livre si curieux du docteur et voyageur bouddhiste Jonhiouen-Tsang, un des Pères de leur église au moyen âge. Bien qu'il y ait des lettrés bouddhistes qui paraissent admettre le pur néant, d'autres lettrés, et partout les masses, ne voient dans le Nirvâna qu'une quiétude absolue, mais de laquelle Bouddha sort à volonté. Outre ses manifestations accidentelles, il se réincarne de génération en génération dans les grands Lamas, les papes bouddhistes qui résident au Thibet.

Bouddha est Dieu sauveur, s'il n'est pas Dieu créateur. C'est l'absence de l'idée de création par un dieu personnel et libre, qui semble la différence essentielle entre cette religion et d'autres. Le Nirvâna semble une sorte d'abîme divin d'où sortent les êtres et où ils aspirent à rentrer; mais cela est beaucoup plus obscur que dans le bramahnisme; c'est comme une cause négative, tandis que Bramah est une cause active.

Excusez-moi de vous présenter si tard ces observations; mais je viens seulement de lire le *Bulletin* de mars-juin 1866. »

La Société a reçu, en outre, les ouvrages suivants :

Da Costa Simoès. *Relatorios de uma viagem scientifica.* Coimbre, 1866, in-8° ;

— *Bulletin de la Société de Géographie*, octobre 1866 ; — *de la Société académique de Boulogne-sur-Mer*, numéros 2 et 3 de 1866 ;

— Bodichon. *De l'humanité.* 2 vol. in-8°, Bruxelles, 1866 ;

— Henri Dumont. *Investigaciones generales sobre las enfermedades de las razas que no padecen la fiebre Amarilla.* La Havane, in-8°, 1865;

— Les numéros parus de la *Libre Pensée;*

— Beaudrimont. 1° *Histoire des Basques ou Escualdunais primitifs*. Bordeaux, 1854, in-8°; — 2° *Vocabulaire de la langue des Bohémiens habitant les pays basques français.* Bordeaux, 1862;

— Didiot et Guès. *Rapport sur l'origine du choléra à Marseille en* 1865. Marseille, 1865, in-8°;

— Didiot. *Étude nouvelle du choléra.* Paris, 1866, in-8°.

Mort de M. Jacquart.

Un numéro de l'*Orient, l'Algérie et les colonies françaises et étrangères*, adressé à la Société, mentionne la mort de M. Henri Jacquart, consul de France à Damas. Nommé correspondant national le 20 juillet 1865, M. Jacquart était en position de rendre à la Société et à la science des services importants. Sa perte est vivement sentie par ses collègues.

OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

— M. Meillet envoie la photographie d'un polissoir à silex, trouvé par lui dans des ateliers celtiques qu'il a découverts récemment à Coussay-les-Bois, à Leigné et dans plusieurs autres localités du Poitou. M Meillet continue l'exploration de ces ateliers et se propose d'envoyer ultérieurement à la Société quelques-uns des échantillons qu'il y recueillera. Le polissoir dont nous recevons aujourd'hui la photographie a été trouvé à Saint-Ustre, près Oiré (arrondissement de Châtellerault), il a 95 centimètres de haut, 72 de large, 14 rainures profondes de 3 centimètres; son poids égale 520 livres.

— A cette occasion M. de Mortillet dépose sur le bureau une lithographie d'un autre polissoir en grès, non moins remarquable, trouvé à Cérilly (Yonne), par M. Lenoir. Cet

instrument, qui a 2m,45 dans sa plus grande longueur, et 1m,40 en hauteur, ne présente pas moins de 11 stries ou rainures de 40 à 50 millimètres de largeur sur 460 à 970 millimètres de longueur, et dont la profondeur varie entre 10 et 56 millimètres.

— M. le Président annonce à la Société qu'il a reçu dernièrement une lettre dans laquelle M. Pourtalès lui fait part d'une découverte qu'il vient de faire dans ses propriétés en Suisse. Plusieurs habitations lacustres ont été mises à jour, et l'on y a rencontré de nombreux ossements. Un certain nombre de crânes ont été déjà étudiés et décrits par M. Vogt. M. Pourtalès se propose d'en confier à la Société quelques autres qui n'ont pas encore été examinés.

Société parisienne d'archéologie et d'histoire.

M. Leguay, président et membre-fondateur de cette Société, dépose sur le bureau un exemplaire de ses statuts et appelle l'attention de ses collègues de la Société d'Anthropologie sur le titre XIV du règlement, et sur l'article 103, qui règle les rapports des membres faisant partie des sociétés correspondant avec celle qu'il préside. Ces membres ont le droit d'assister aux séances de la Société parisienne et y sont considérés comme membres correspondants.

Souscription LE SAINT.

M. le Secrétaire général donne lecture d'une lettre dans laquelle MM. Bourdier et Maunoir, membres de la Société de Géographie, recommandent aux anthropologistes la souscription publique ouverte en faveur de M. Le Saint.

M. de Quatrefages donne à ce sujet quelques explications sur le but que poursuit ce jeune et intrépide officier. Il s'agit d'un voyage d'exploration à travers l'Afrique centrale. M. Le Saint, désireux d'obtenir les résultats les plus com-

plets, a fait en vue de son expédition des études approfondies de géographie, de zoologie et d'anthropologie.

Une liste de souscription circule parmi MM. les membres présents et se couvre de nombreuses signatures.

DÉCISIONS DU COMITÉ CENTRAL.

M. le Président annonce que le Comité central, dans sa dernière séance, a composé de la manière suivante la liste des candidats proposés pour le renouvellement du Bureau.

Président : M. GAVARRET.

Vice-Président : M. BERTRAND.

Secrétaires annuels : MM. ALIX et LETOURNEAU.

Archiviste : M. LEMERCIER.

Trésorier : M. BERTILLON.

Commission de publication : MM. DALLY, GIRALDÈS et LEMERCIER.

M. le Secrétaire général propose de remettre au second jeudi de décembre la première séance de ce mois, afin que MM. les membres de province et de l'étranger aient le temps de recevoir et de renvoyer leurs bulletins de vote.

Cette proposition est adoptée.

M. le Président annonce en outre qu'une commission nommée à cet effet par le Comité central a conclu avec la Société de Chirurgie un bail de neuf ans, qui attribue à la Société la jouissance d'un local suffisant pour l'installation de sa bibliothèque et de son musée. Les travaux de cette installation vont être commencés et poussés avec activité.

CANDIDATURES.

M. le Docteur ZAMBACO sollicite le titre de membre titulaire. Sa candidature est appuyée par MM. Dally, Defert et Broca.

— MM. Carter Blake, Pruner-Bey et Broca proposent de

conférer le titre de correspondant étranger à M. J.-W. Jones, ingénieur à Bruxelles.

ÉLECTIONS.

Sont élus membres titulaires MM. Coural, Fieuzal et Henri Jacquart.

Sur le gorille.

M. de Quatrefages. J'appellerai l'attention de la Société sur un fait anatomique concernant le gorille et qui m'a été communiqué par l'amiral Fleuriot de l'Angle. Le gorille dans sa jeunesse, serait doux, intelligent, contrairement à ce qu'il est dans l'âge adulte; celui qui a fait le sujet de l'observation, a présenté cette différence de caractère à ce point même qu'il est mort de chagrin en laissant le navire où il avait d'abord vécu. En rapprochant ce fait d'autres qu'a bien voulu me faire connaître M. Fleuriot de l'Angle, ces nuances de caractère semblent coïncider avec une différence d'état du cerveau. Ainsi, l'amiral a tué un gorille adulte dont la taille s'élevait à $1^m,65$ ou $1^m,70$, et qui, d'après les renseignements qu'on a pu recueillir, aurait été âgé de dix ans : son cerveau pesait 400 grammes, tandis que chez un gorille mâle très-adulte dont la taille s'élevait à 1,90, le cerveau ne pesait plus que 300 grammes; il est possible que ces chiffres n'expriment que des différences individuelles, mais cette diminution cérébrale correspond peut-être aussi au changement d'instincts de l'animal; c'est là une question à approfondir.

M. Broca. A propos du fait que vient de signaler M. de Quatrefages, je rappellerai qu'il existe plusieurs espèces de gorilles, ce qui, je crois, explique la différence considérable des chiffres qui viennent de nous être communiqués avec ceux établis par M. Du Chaillu, qui portent le poids du cerveau du gorille jusqu'à 560 grammes.

M. Quatrefages. S'il en était autrement, il faudrait admettre une erreur de la part des observateurs. Car la différence de 300 à 560 grammes est trop grande.

Sur les Polynésiens.

M. de Quatrefages fait hommage à la Société d'un volume qu'il vient de publier sous le titre de *Les Polynésiens et leurs migrations*, grand in-8°, avec 4 cartes. Paris, 1866.

Il donne quelques détails sur cet ouvrage qu'on peut regarder comme une seconde édition très augmentée de deux articles publiés dans la *Revue des Deux-Mondes* en 1861. Si l'auteur a de nouveau abordé ce sujet, c'est qu'il lui est parvenu de nouveaux matériaux, en partie inédits. Il doit ces derniers à notre confrère, M. Gaussin, et à M. le général Ribourt. L'ensemble de ces documents confirme dans tout ce qu'ils ont de général les résultats auxquels était déjà arrivé M. Horatio Hale, tout en permettant de compléter et de rectifier sur quelques points importants le travail du savant Américain.

L'ouvrage est accompagné de quatre cartes, savoir : 1° la carte de la Polynésie, dressée par Forster, d'après les indications de Tupaïa, ministre de la reine de Tahiti Obéréa; 2° la carte des courants et la carte des vents de l'Océan Pacifique, dressées par le capitaine de vaisseau Philippe de Kerhallet; 3° la carte des migrations des Polynésiens, d'Horatio Hale, avec les additions et corrections que M. de Quatrefages a cru pouvoir proposer.

Voici les conclusions générales de ce travail :

« I. Les Polynésiens n'ont point été créés par nation et sur place; ils ne sont pas un produit spontané des îles sur lesquelles on les a trouvés.

II. Les Polynésiens ne sont pas les restes d'une population préexistante engloutie en partie par quelque cataclysme.

III. Quelle que soit l'origine des îles où on les a trouvés, ils y sont arrivés par voie de *migration volontaire* ou de *dissémination involontaire*, successivement et en procédant de l'ouest à l'est, au moins pour l'ensemble.

IV. Ils sont partis des archipels orientaux de l'Asie.

V. On retrouve encore dans ces derniers la *race souche*, parfaitement reconnaissable à ses caractères physiques aussi bien qu'à son langage.

VI. Les Polynésiens se sont établis et constitués d'abord à Samoa et à Tonga; de là, ils sont passés dans les autres archipels de l'immense océan ouvert devant eux.

VII. En abordant les îles qu'ils venaient peupler, tantôt les émigrants les ont trouvées entièrement désertes, tantôt ils y ont rencontré quelques rares tribus de sang plus ou moins noir, évidemment arrivées là par quelques-uns de ces accidents de navigation qu'ont pu constater presque tous les voyageurs européens.

VIII. Soit purs, soit alliés à ces tribus nègres erratiques, ils ont formé des centres secondaires d'où sont parties de nouvelles colonies qui ont étendu de plus en plus l'aire polynésienne.

IX. Aucune de ces migrations ne remonte au delà des temps historiques.

X. Quelques-unes des principales ont eu lieu soit peu avant, soit peu après l'ère chrétienne; d'autres sont bien plus récentes, et il en est de tout à fait modernes.

Telles sont les conséquences auxquelles conduisent impérieusement, non pas des dogmes, des théories, des préjugés ou des suppositions quelconques; mais bien un ensemble de faits recueillis lentement, un à un, par des observateurs divers, travaillant à l'insu l'un de l'autre et dans des voies différentes, depuis Cook et Forster, qui nous transmettaient la carte de Tupaïa sans en comprendre toute l'importance, jusqu'à Porter, Ellis, Williams, qui ajoutaient

de nouveaux matériaux à ces premières données; jusqu'à Hale, qui le premier coordonnait ces documents, dressait la carte des migrations et essayait d'en indiquer la date; jusqu'à sir George Grey, à l'amiral Bruat, à l'amiral Lavaud, au général Ribourt, à MM. Gaussin, Remy, Thomson, Shortland, Hochstetter, qui recueillaient des traditions concordantes, à plusieurs centaines de lieues l'un de l'autre, et confirmaient l'œuvre fondamentale du savant américain, tout en fournissant les moyens de la compléter et de la rectifier; jusqu'au commodore Maury, aux capitaines Kerhallet et Bourgois, qui, en faisant mieux connaître les mouvements de l'atmosphère et des mers, résolvaient par cela même et sans y songer les dernières difficultés. »

Sur les sangliers et les porcs

Par M. Sanson.

« En me faisant inscrire pour prendre la parole dans cette séance, je ne m'attendais point à la circonstance qui établit fortuitement un rapport entre ma communication et celle que vous venez d'entendre. Bien que je n'aie pas à vous parler de l'homme, mais du cochon, il s'agit en effet d'une question d'origine, comme celle dont notre éminent collègue, M. de Quatrefages vient d'entretenir la Société. Et les faits que je vais exposer me paraissent de nature à montrer qu'avant d'être admises dans la science, les conclusions tirées en pareil cas des renseignements historiques ont besoin d'être contrôlées par ceux que fournissent les recherches anatomiques.

Au reste, les études sur les origines des animaux domestiques me semblent toucher de très-près à l'anthropologie. Vous serez, je pense, de mon avis à cet égard; car, nous sommes tous d'accord sur ce point, que dans leurs anciennes migrations, les populations humaines emme-

naient toujours avec elles leurs animaux domestiques : ceux-ci n'étaient pas alors comme à présent déplacés par le seul fait des transactions commerciales.

C'est une opinion généralement admise, vous le savez, Messieurs, que nos races de porcs de l'Europe occidentale dériveraient du sanglier d'Europe (*sus scrofa*). On la trouve formulée dans tous les livres classiques, depuis la publication du *Règne animal*, de Cuvier. Par la domestication, le sanglier aurait donné naissance à ces races diverses. Une autre opinion, émise dans ces derniers temps, mais soutenue surtout par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire en invoquant à son appui des considérations historiques, fait dériver à son tour, non-seulement les races de porcs, mais encore le sanglier d'Europe, du cochon de l'Asie (*S. indicus*). Je l'examinerai tout à l'heure. Voyons d'abord l'opinion classique.

Il existe entre les types crânien et facial du sanglier et ceux des porcs des différences essentielles, qui s'accusent surtout par le degré d'ouverture de ce que je vous demanderai la permission d'appeler leur angle facial. Chez le sanglier, cet angle est nul, la ligne du crâne et celle de la face étant continues, sans aucune brisure ; chez les races de porcs, au contraire, il se montre plus ou moins ouvert, et je vais essayer de représenter sur le tableau les différences qui se font observer. En outre, les races porcines se distinguent par des variétés dans la longueur de la face, par rapport à celle du crâne.

Le fait sur lequel j'appelle d'abord l'attention de la Société n'avait point échappé à celle de Blumenbach. L'illustre anthropologiste allemand l'a au contraire particulièrement signalé et figuré, pour en tirer une preuve de l'influence des milieux sur la modification des types morphologiques, et les naturalistes de son école n'ont pas manqué de s'en emparer.

Mes études personnelles m'ayant conduit jusqu'à présent à de tout autres conclusions au sujet de cette influence, que j'ai toujours vue nulle sur les formes typiques des animaux domestiques, — ceux qui s'y trouvent le plus complétement exposés, — j'ai voulu soumettre à une étude plus complète la constitution du squelette des individus du genre *Sus*, afin de voir s'il ne s'y trouverait point des arguments capables d'affermir d'avantage l'idée que je me suis faite de la fixité des formes osseuses de la tête, et par conséquent de leur valeur typique. Cette étude comparative m'a conduit à la découverte de faits devant lesquels aucun doute ne me paraît plus pouvoir subsister. Il est permis de s'étonner, en raison de leur nature, que ces faits, déjà vus, n'aient entraîné personne à la conséquence si simple et si évidente qui en résulte invinciblement.

Dans la constitution du rachis des diverses races de *suidés*, il existe plus que des différences de forme, il existe des différences de nombre, pour les régions vertébrales. Ainsi, pour ne parler d'abord que du sanglier et des porcs d'Europe, le sanglier n'a que cinq vertèbres lombaires, tandis que les porcs en ont six. Un anatomiste vétérinaire m'annonçait même dernièrement qu'ils en ont souvent sept, et il me montrait, à l'appui de son dire, ce dernier nombre de vertèbres enfilées sur une corde; mais il y a lieu de craindre une confusion, dans ce cas, soit entre la dernière dorsale et la première lombaire, soit entre la dernière lombaire et la première sacrée, qui n'est pas toujours soudée au moment où nos porcs domestiques sont sacrifiés pour la consommation, à peu près invariablement bien longtemps avant l'âge adulte. J'ajoute que tous les ouvrages d'anatomie vétérinaire sont d'accord pour fixer à six le nombre des vertèbres lombaires du porc. Dans les *Leçons d'anatomie comparée* de Cuvier, 2e édition, il ne lui en est attribué que cinq, cependant. Je ne crois pas me tromper

en supposant que l'erreur certaine, déjà signalée à ce propos par mon ami M. le professeur Chauveau, doit être attribuée à ce que le rachis du porc a été décrit d'après celui du sanglier, sous l'empire de la confiance inspirée par l'hypothèse d'une origine commune. C'est la seule explication plausible qu'on en puisse donner, car si l'auteur de la description avait eu sous les yeux un squelette de porc, il n'est pas admissible qu'une des vertèbres lombaires lui eût échappé; pas plus qu'elle n'a échappé à aucun des anatomistes vétérinaires qui ont depuis décrit l'animal dont il s'agit.

Etant bien constaté que le sanglier d'Europe a une vertèbre lombaire de moins que nos cochons domestiques, en outre de la diversité essentielle des caractères typiques de la tête, l'origine distincte de chacun d'eux est ainsi irréfutablement démontrée; il est établi par là que le sanglier n'a pas pu être la souche sauvage de nos races de porcs.

J'arrive maintenant à l'opinion d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, invoquée par M. E. Blanchard, lorsque j'ai communiqué à l'Académie des sciences les faits dont je viens d'entretenir la Société, pour montrer que l'éminent naturaliste avait, avant moi, rectifié l'erreur commune sur l'origine des cochons.

J'ai fait voir qu'il y avait eu méprise de la part de M. Blanchard, et le savant membre de l'Institut a bien voulu se charger de présenter lui-même à ses collègues la note qui contenait mes explications. L'opinion soutenue par I. Geoffroy Saint-Hilaire est en effet tout l'opposé du fait établi par mes recherches, ainsi qu'on peut s'en assurer en lisant le *Mémoire sur l'origine des animaux domestiques*, reproduit dans le 3e volume de l'*Histoire générale des règnes organiques*, et l'article du cochon dans le livre intitulé : *Acclimatation et domestication des animaux utiles*.

I. Geoffroy Saint-Hilaire y énonce d'abord que Blainville

n'a pu déduire de ses études particulières sur les cochons de l'Asie, comparés à ceux de l'Europe, aucun caractère d'espèce capable de les différencier les uns des autres, et il ajoute qu'il n'y a pas plus lieu, au point de vue de l'histoire naturelle, de rapporter nos races de porcs au sanglier d'Europe (*S. scrofa*), qu'au sanglier d'Asie (*S. indicus*). Mais, dit-il, ce que l'histoire naturelle laisse indécis, l'histoire permet de le résoudre facilement. Considérant que le *Deutéronome*, *l'Odyssée* et surtout l'antique *Chou-King* établissent la domesticité du cochon en Orient, bien avant qu'il en eût été question dans l'Europe occidentale, il conclut que nos sangliers d'Europe ne sont donc pas les pères des cochons de l'Asie et de l'Egypte; « et ce sont au contraire, dit-il explicitement, les cochons d'Europe qui descendent des sangliers de l'Asie. »

L'auteur est arrivé du reste à la même conclusion, pour toutes les autres espèces domestiques, et il est facile d'apercevoir sous l'empire de quelle préoccupation; mais je ne veux pas y insister, désirant rester sur le terrain de la science. Cela devait être, d'ailleurs, puisqu'il s'appuyait toujours sur les mêmes arguments. Nous savons tous que la civilisation nous est venue d'Orient et que les peuples de l'Asie ont eu des annales écrites avant ceux de l'Europe. Est-ce une raison pour que ceux-ci, n'ayant pas l'écriture, n'eussent point de cochons? C'est ce que les découvertes paléontologiques toutes seules nous autoriseraient à contester. Mais il y a un motif encore plus péremptoire.

Avant de le rappeler, je fais remarquer que la conclusion de Geoffroy Saint-Hilaire n'a nullement pour effet de mettre en doute que les porcs d'Europe viennent de notre sanglier. Elle conteste seulement que celui-ci ait pu donner naissance aux cochons de l'Asie et de l'Egypte, et elle place au contraire en Asie l'origine de notre sanglier et de nos porcs. Si l'on se reporte, après cela, aux idées de l'auteur

sur la formation des races, qu'il considère comme des déviations, devenues constantes, du type, comme des dégénérations, suivant l'expression de Blumenbach, on est amené logiquement à penser que, d'après lui, le cochon d'Asie, venu en Europe, s'y serait d'abord établi comme sanglier, lequel aurait donné naissance à nos races de porcs par des déviations devenues constantes; à moins qu'inversement on ne suppose, ainsi que les naturalistes ne s'en font point faute, que le cochon d'Asie, arrivé porc en Europe, y soit ensuite devenu sanglier.

Il faut choisir entre les deux hypothèses, dont l'une n'a pas plus de rapport que l'autre avec la thèse qui m'appartient, contrairement à ce qu'en avait pu penser M. Blanchard. Quelle que puisse être la préférée, je préviens à l'avance qu'elles sont l'une et l'autre démontrées impossibles par un argument anatomique semblable à celui que j'ai déjà fait valoir.

En effet, si Blainville, qui s'en était tenu vraisemblablement à l'examen des formes extérieures, n'a pu découvrir aucune différence spécifique entre le cochon d'Europe et celui d'Asie, Eyton a vu le premier que le *S. indicus* (cochon de Siam, Chinois ou Cochinchinois), introduit souvent en Angleterre, n'a que quatre vertèbres lombaires, au lieu de cinq comme le sanglier de nos forêts, et de six comme nos porcs indigènes.

En signalant à mon tour ce fait capital à l'Académie des sciences, pour prouver que chacun des types de cochons vivant dans les forêts ou à l'état de domesticité a une origine manifestement distincte, je remarquais qu'il ne me paraissait pas admissible que la domestication eût pu ajouter ou retrancher des vertèbres. Pour accepter l'opinion soutenue par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, il faudrait considérer comme possible qu'en passant d'Asie en Europe le cochon eût acquis d'abord une vertèbre lombaire de

plus pour engendrer notre sanglier, puis deux pour donner naissance à nos races de porcs.

Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de discuter une telle hypothèse; je ne voudrais point supposer qu'il puisse y avoir, parmi nos collègues, personne pour la soutenir. Aucun ne va, je pense, jusqu'au point de pousser si loin l'influence des milieux. »

M. DE QUATREFAGES. Je ne veux point engager la discussion sur la question soulevée par M. Sanson, nous différons trop, mon honorable collègue et moi, sur le sens à attacher aux mots race et espèce, pour qu'une discussion soit possible entre nous. Car il faudrait d'abord s'entendre sur le sens des mots. Je veux seulement faire quelques observations relativement à cette opinion que le sanglier et le cochon d'Europe ont pour origine le sanglier d'Asie. Je tiens d'un chasseur émérite que dans le pays qu'il habite les sangliers ayant disparu, des cochons domestiques furent lâchés et abandonnés en toute liberté, et qu'ils firent au bout d'un certain nombre d'années retour au sanglier. Plusieurs auteurs, du reste, ont constaté chez des cochons sauvages des caractères qui appartiennent au sanglier d'Europe; on peut même à cet égard consulter le mémoire de Roulin sur le transport des cochons en Amérique. Il faut aussi tenir compte des animaux sauvages que l'homme a semés autour de lui, et qui ne sont que des dérivés des animaux domestiques. Ainsi le chien sauvage existe a côté de l'homme, et la souche du chien domestique paraît cependant avoir le chacal pour point de départ. L'origine de l'espèce est une question difficile partout, excepté en Amérique, et il ne faut point perdre de vue que la machine animale peut se modifier à l'infini par des causes inconnues.

M. A. SANSON. « Il me semble n'avoir soulevé qu'une seule question, dans la communication que je viens d'avoir l'honneur de faire à la Société : celle de la constitution dif-

férente du squelette des divers types de suidés connus. L'opinion que M. de Quatrefages peut se faire de la race et de l'espèce me paraît indifférente pour cette question. Il s'agit seulement de savoir si les faits sur lesquels je m'appuie sont exacts. Quant à la définition de la race, je prierai notre éminent collègue de présenter ses objections à celle qui consiste à considérer celle-là comme représentant l'ensemble des individus issus d'une même souche et se reproduisant toujours entre eux suivant un type déterminé. Le point fondamental qui nous divise, c'est que je prétends établir la permanence de chacun des types naturels de race, tandis que M. de Quatrefages admet que ces types sont susceptibles de se modifier à l'infini, sous l'influence des milieux.

Eh bien, c'est la valeur des preuves données par notre éminent collègue, à l'appui de son opinion, que je conteste. Je puis dire que parmi celles qu'il invoque, tirées d'assertions de naturalistes, de chasseurs ou de voyageurs, aucune n'a résisté à l'examen anatomique approfondi auquel on peut les soumettre, en ce qui concerne les animaux domestiques dont je m'occupe spécialement. Les observateurs dont le témoignage est invoqué se sont tenus ordinairement à la surface des choses; ils ont parlé seulement des caractères superficiels, fort secondaires dans le sujet qui nous occupe. Ces caractères subissent en effet des modifications nombreuses, pour se plier au milieu dans lequel les animaux doivent vivre et se reproduire désormais. Je suis d'autant moins disposé à le nier, que nos méthodes zootechniques ont précisément pour objet de diriger dans le sens de nos besoins économiques ces modifications, et même de les provoquer.

Ce sont des modifications de cette nature, et pas d'autres, que M. Roulin a constatées en Amérique. Il donne, dans son livre, un dessin de prétendu sanglier, qui n'a du

sanglier que quelques apparences extérieures. Évidemment les poils ou les soies du cochon domestique, son aspect et ses mœurs changent lorsqu'au lieu de vivre entouré des soins de l'homme, dans une porcherie, il doit chercher sa nourriture et son abri dans les bois; mais M. Roulin a-t-il observé qu'en Amérique, les cochons d'Europe eussent perdu une vertèbre lombaire? Là est toute la question. En passant de l'état domestique à cet état que l'on appelle sauvage, et que j'appellerais plus volontiers l'état de liberté — car il me paraît nécessaire d'établir une distinction entre les deux, — les cochons d'Amérique n'ont pas changé pour cela de type crânien ni de type facial. Rien de ce qu'on en a pu dire ne résiste, je le répète, à l'examen anatomique et physiologique, indispensable aujourd'hui pour qu'il soit permis de conclure sur de tels sujets. »

M. de Quatrefages. Relativement à la différence entre l'état domestique, je ne puis partager cette opinion de M. Valenciennes que les animaux domestiques ont été créés en même temps que l'homme et n'ont jamais été sauvages. Pour certains animaux l'époque de la domestication est connue et nous en trouvons des preuves dans l'histoire des Romains et en Orient. Quant aux modifications que peut entraîner l'état domestique, je citerai ce fait attesté que l'angle facial s'est modifié chez les cochons importés en Amérique, et qu'il est revenu à l'état du sanglier.

M. A. Sanson. — « Je crains que M. de Quatrefages n'ait pas bien saisi ma pensée. Je ne me suis jamais préoccupé de savoir où, quand et comment les animaux domestiques ont été créés. Je me résigne parfaitement à l'ignorer. Je ne sais pas s'ils ont été d'abord sauvages, puis domestiqués. Ce que je sais seulement, c'est qu'on ne trouve nulle part dans l'histoire, pour aucun des mammifères que nous possédons, la date ou seulement l'époque de sa domestication. Ils sont tous domestiques, sur quelque point du globe, de temps immémorial.

Ce que j'ai voulu dire seulement, c'est que le véritable état sauvage, tel que nous l'observons pour les animaux qui n'ont jamais encore pu être domestiqués, mais domptés ou même apprivoisés, est un tout autre état que celui des animaux domestiques rendus à la liberté. Ceux-ci, dans leur nouveau genre de vie, n'ont pas perdu leur aptitude à la domesticité. Je penserais volontiers que la sauvagerie, en ce qui concerne les animaux, se caractérise précisément par l'absence de cette aptitude, qui, d'après mes études, me paraît devoir être considérée comme naturelle. Voilà le véritable sens de ma remarque incidente sur l'état sauvage et sur l'état de liberté.

Je suis encore obligé de faire remarquer, au sujet de ce que notre éminent collègue vient de dire de la modification subie par l'angle facial des cochons importés en Amérique, qu'il y a là une autre erreur dont la source se trouve dans l'ordre de faits déjà signalé. Les cochons introduits en Amérique venaient de l'Espagne. Or, ils appartenaient nécessairement au type qui se trouve encore dans la péninsule ibérique, et qui est fort distinct de celui de l'Europe occidentale. Ce type, qui habite aussi de temps immémorial l'Italie et les îles de l'Adriatique, qui a été introduit par les Romains, sans doute, dans la Narbonnaise où nous le rencontrons encore, se distingue précisément par un angle facial beaucoup plus ouvert que celui des autres cochons domestiques, et qui se rapproche de celui du sanglier, à peu près nul. Sans qu'il fût modifié, on comprend donc que des observateurs dont l'attention n'avait sans doute point été appelée sur ce fait, n'aient pu saisir la nuance qui existe cependant entre le type facial du cochon espagnol et celui du sanglier.

Et à ce propos j'ajouterai que les suidés domestiques se présentent à nous sous trois types qui, indépendamment des formes distinctes des os de leur tête, peuvent être re-

connus d'après leurs oreilles. Il y a le type asiatique, aux oreilles courtes, pointues et dressées ; le type méridional, aux oreilles moyennes, pointues et horizontales en avant; enfin le type de l'Europe occidentale, que je considère comme notre cochon autochthone, aux oreilles larges, losangiques et tombantes. »

M. Bertrand. Il y a sur cette question un élément bien établi. Le chien n'apparaît qu'à une certaine époque de la civilisation. Dans la période de la hache non polie on ne trouve pas de chiens, à l'âge du Renne pas davantage, et il faut arriver pour le rencontrer, aux habitations lacustres et à ces couches désignées dans le Nord et notamment dans le Danemark sous le nom de débris de cuisine. La science sur ce point est encore loin d'être faite.

M. de Quatrefages. L'observation de M. Bertrand est parfaitement exacte; pendant une longue période, le chien n'existe ici ni à l'état domestique, ni à l'état sauvage ; il a été introduit et nous devons accepter les témoignages historiques. Je rappellerai à ce sujet que nous savons la date de l'introduction des chiens et des chevaux en Chine par les remontrances que fit un empereur de la Chine, à son ministre, en lui reprochant d'introduire dans l'Empire des bouches inutiles.

M. A. Sanson. « Je demande à notre collègue, M. de Mortillet, la permission de prendre la parole avant lui, parce que je désire rectifier tout de suite l'intention qui m'est prêtée. Je ne voudrais pas qu'on pût penser plus longtemps que je dédaigne les renseignements fournis par l'histoire, dans les questions comme celle que nous discutons en ce moment. Je suis si loin de les dédaigner, que j'en fais pour mon compte un fréquent usage dans mes études de zootechnie. Je dirai, par exemple, dans l'ouvrage spécial que je fais imprimer, les dates précises de l'introduction en Gaule du

cheval oriental, dont nous retrouvons le type dans plusieurs de nos prétendues races indigènes.

Ce que je soutiens seulement, c'est que, pour acquérir une valeur scientifique en matière d'histoire naturelle, les documents de ce genre ont absolument besoin d'être contrôlés et confirmés par ceux de l'anatomie et de la physiologie. Je pense en avoir fourni une démonstration positive dans ma communication d'aujourd'hui. Si l'on s'en tenait, en effet, aux preuves historiques, il faudrait admettre que le sanglier et les porcs d'Europe (*s. scrofa*), proviennent de l'introduction du cochon de l'Asie (*s. indicus*). Etant connue la différence anatomique fondamentale que j'ai signalée, quel cas peut-on faire maintenant de ces preuves historiques? Je n'ai pas voulu établir autre chose. »

M. G. DE MORTILLET. Si dans les habitations lacustres le chien se rapproche du chacal, on a aussi trouvé dans les terramares en Italie, trois variétés de chiens se rapprochant du chacal, et il en est de même dans les fouilles opérées par notre collègue M. Dupont.

M. DE QUATREFAGES. Dans le temps, le chien peut se rapprocher du chacal. De nos jours, à quelques lieues de distance, on trouve en Orient les intermédiaires du chacal et du chien à côté l'un de l'autre, et on peut ainsi arriver par nuances à tous nos chiens.

M. A. SANSON. « Je n'aurais pas voulu mêler à la question des cochons, que j'ai soumise à la Société, celle des chiens, introduite par nos honorables collègues. Aussi me suis-je abstenu de discuter les arguments tirés de ce qui concerne l'origine des races canines. Mais je remarque, dans ces arguments, une tendance contre laquelle je dois m'élever.

Je suis toujours surpris de la facilité avec laquelle on se laisse aller ainsi à faire dériver les types animaux les uns des autres, en se contentant, pour conclure, de simples apparences. Il suffit, par exemple, de trouver des types

intermédiaires, qui avaient jusqu'alors échappé à l'observation, pour admettre comme possible, puis comme probable, enfin comme certaine, la dérivation, suivant la rigueur plus ou moins grande que l'on met dans la méthode de raisonnement. Nous avons vu cela naguère encore, à propos des découvertes paléontologiques faites en Grèce par M. Albert Gaudry. Il y a pourtant, ce me semble, pas mal loin du fait incontestable à la conclusion ; il y a toute l'épaisseur d'une pure hypothèse, d'une simple supposition, c'est-à-dire, un abîme scientifique, rendu plus profond encore par l'observation attentive des faits actuels.

Entre les types vivants, ces formes intermédiaires ne sont pas rares. Veuillez me dire, par exemple, quelle différence essentielle vous trouvez entre le type d'un zèbre, d'un couagga, ou d'un hémione, et celui d'un mulet. Je parle des formes, en négligeant la couleur : les trois espèces ou les trois races sont zébrées dans leur robe. Voilà donc un genre naturel, le genre *Equus*, dans lequel trois espèces se rapprochent autant que possible, quant aux formes, du produit qui résulte de l'accouplement des deux autres, de celles de l'âne et du cheval. En conclurez-vous qu'elles ont dû être nécessairement formées par voie d'hybridité ? Nullement ; et cela parce que vous savez fort bien que les mulets ne jouissent pas de la fécondité continue et qu'ils n'ont pas pu, pour ce motif excellent, former souche.

Que valent après cela, je vous le demande, les hypothèses sur la dérivation du chacal, sur l'origine attribuée gratuitement aux races si diverses de chiens ? Que peuvent valoir des hypothèses à l'appui desquelles il est absolument impossible d'invoquer un seul fait expérimental ? Pourquoi se mettre l'esprit à la torture pour expliquer une chose toute naturelle, à savoir qu'il n'y a, dans les objets naturels, aucune transition brusque ? Tout ce que nous savons tend à prouver que les lacunes existantes ne sont qu'apparentes ;

le type intermédiaire absent n'est qu'un type disparu par extinction. Soyez sûr qu'on en retrouvera les débris. Et c'est ce qui arrive déjà pour plusieurs. »

M. Gaussin. La manière dont M. Sanson a exposé la question relative au nombre des vertèbres lombaires du cochon domestique me paraît laisser subsister quelque incertitude. Notre savant collègue a rappelé que Cuvier accordait à cet animal cinq vertèbres seulement ; et, sans entrer à cet égard dans plus de détails, il nous a dit qu'il supposait que Cuvier s'était trompé. En outre, un zootochniste, dont M. Sanson n'a pas cité le nom, aurait rencontré un sujet chez lequel le nombre des vertèbres lombaires se serait élevé à sept. M. Sanson, en rapportant ce fait, a également dit qu'il supposait que ce zootochniste s'était trompé.

J'ignore s'il est maintenant reconnu par tous les naturalistes que le nombre de vertèbres lombaires du cochon domestique est toujours de six. Mais si la question était encore controversée, et que nous fussions forcés de faire une hypothèse, plutôt que de supposer que Cuvier s'est trompé dans une pareille question, j'aimerais mieux admettre que ce célèbre naturaliste a eu affaire à un animal qui n'avait, en effet, que cinq vertèbres lombaires ; ce qui, rapproché du fait observé par le zootechniste, dont M. Sanson nous a parlé, tendrait à faire croire que le caractère tiré du nombre des vertèbres lombaires varierait avec quelques races de cochons domestiques.

Je crois donc qu'il serait bon que notre savant collègue voulût bien donner à cet égard de plus amples explication.

M. A. Sanson. « M. Gaussin me demande de préciser faits anatomiques que j'ai communiqués à la Société, et il paraît douter que Cuvier ait pu se tromper sur le nombre des vertèbres lombaires du cochon. Je n'ai pas à discuter ici l'autorité de Cuvier. Je me contenterai de dire que nous ne sommes pas habitués à admettre l'infaillibilité. Je

répète que, dans la deuxième édition des *Leçons d'anatomie comparée*, il est attribué cinq vertèbres lombaires au cochon. Or, pour vérifier l'autorité du fait, je prierai notre collègue de se transporter, soit dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle, soit au musée de l'École vétérinaire d'Alfort. Là, il pourra compter les vertèbres sur les squelettes assez nombreux qui sont dans les collections. Cela est à la portée de tout le monde. »

LECTURE.

M. ROCHET donne lecture d'un travail intitulé *Etude sur les Romains*, et qui étant destiné aux *Mémoires* est renvoyé au comité de publication.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,
SIMONOT.

154e SÉANCE. — 13 Décembre 1866.

Présidence de M. PRUNER-BEY.

La Société a reçu les ouvrages suivants :

Le Globe, journal géographique (juin et septembre 1866), in-8°. Genève.

— IIIe Bulletin de la Société de géographie de Paris, novembre 1866.

— *Report on the Extent and Nature of the Materials available for the Preparation of a Medical, and Surgical History of Rebellion*. Philadelphie, 1865, in-4°, avec figures et trois planches (Envoi du *Surgeon general Office de Washington*).

— *The Transactions of the Academy of Sciences of St-Louis*, vol. II, n° 2. St.-Louis, 1866, in-8°.

— *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.* Washington, 1864, in-8° (ce volume contient un mémoire *sur les Aborigènes de la péninsule californienne*, par M. Jacob Baegert, qui a vécu dix-sept ans dans ce pays. M. Defert est prié de préparer pour la Société une analyse de ce travail).

— *Documents of the U. S. Sanitary Commission*, 2 vol. in-8°, nos 1-95. — New-York, 1866.

— *United States Sanitary Comm. Bulletin* (1863-65), *three volume in one.* — New-York, 1866, in-8°.

— La Société a reçu également, de la Société parisienne d'archéologie et d'histoire le diplôme de Société correspondante.

— M. Louis Simonin fait hommage à la Société d'un exemplaire de son bel ouvrage, intitulé : *La Vie souterraine*, ou *les Mines et les Mineurs* (Paris, 1867, grand in-8° avec 160 gravures, 30 cartes en couleur et 10 planches chromolithographiques).

L'auteur fait observer qu'il a déjà eu l'honneur, dans une des précédentes séances, d'entretenir la Société de quelques-unes des questions traitées dans ce livre, par exemple de l'histoire des métaux, à laquelle est si profondément liée l'histoire de la civilisation. Aujourd'hui, en présentant cet ouvrage à la Société, l'auteur se permet d'appeler l'attention sur d'autres sujets également examinés dans son ouvrage, et qui peut-être se rattachent aux études anthropologiques. Tels sont par exemple, les chapitres qu'il a consacrés aux anciennes mines, ou ceux qui traitent des races de mineurs. Les Phéniciens, dans l'antiquité, et de nos jours les Anglo-Saxons, sont les plus remarquables représentants du travail souterrain et de l'industrie métallurgique.

A l'ouvrage présenté sont joints trente cartes géologiques teintées, des planches de minerais en couleur, et cent soixante-quatre dessins, parmi lesquels l'auteur signale les

types de mineurs modernes, allemands, anglais, espagnols, péruviens, chiliens, mexicains, etc. Tous ces dessins ont été faits d'après nature.

Sur l'idée de Dieu chez les Chinois et les Japonais

Réponse à M. H. MARTIN, par M. COUDERREAU.

« Je ne vois rien, dans la lettre de notre éminent collègue, M. Henri Martin, qui puisse infirmer sérieusement ce que j'ai dit sur la religiosité.

Je rappellerai, d'abord, à la Société que dans ma lecture du 19 avril, je me proposais simplement de prouver que la religiosité ne pouvait être considérée comme une faculté ; qu'elle n'est nulle part identique à elle-même ; que, même dans un certain nombre de religions, il manque un ou plusieurs des attributs principaux dont l'ensemble constitue ce qu'on a appelé la religiosité.

J'ai dit, et je maintiens encore que les bouddhistes sont athées, ainsi que les Chinois et les Japonais qui ont presque tous adopté le culte bouddhique.

A côté de ce culte, il y a en Chine celui des disciples de Confucius. — « Dans les *croyances chinoises*, de M. Barthélemy St-Hilaire, l'idée de Dieu ne se montre guère plus que dans le système de Kapila et dans celui du Bouddha. Confucius est un admirable moraliste ; mais sa morale, toute pratique, n'aboutit jamais à une théodéicée. Lao-Tsen, dans les obscurités où il se perd, entrevoit encore moins que lui, s'il est possible, une lueur de la Divinité. » L'Empereur est le grand-prêtre, ou plutôt le seul prêtre du culte établi par Confucius. Fils du Ciel, il ordonne quelquefois des prières au ciel ou au soleil, adoré sous le nom de Tien. Mais la puissance invoquée est tellement vague, indécise, qu'il semble bien difficile d'en faire un Dieu. D'ailleurs,

numériquement, cette forme religieuse est une exception en Chine.

Pour ce qui est de l'idée de Dieu dans la religion bouddhique, voici ce qu'en dit M. Taine dans ses nouveaux Essais de critique et d'histoire, p. 351 :

« Çakyamouni avait laissé des préceptes de morale, des récits édifiants, et la doctrine du renoncement fondée sur le sentiment du *vide*..... Selon eux (ses disciples) il n'y a point de matière première, point de principe qui se développe, *point de Dieu* créateur et antérieur au monde. Même c'est une hérésie, l'hérésie « du dernier des six imposteurs, que d'affirmer l'existence d'un être suprême, créateur du monde et de tout ce que le monde contient. »

M. Barthélemy St-Hilaire est encore plus explicite (*Le bouddha et sa religion*. Introduct. p. v et vi). « Pour croire que l'homme peut se pendre en Dieu à qu'il se réunit, ne faudrait-il pas croire en Dieu lui-même ? Mais c'est à peine si l'on peut même dire que Bouddha n'y croit pas. Il ignore Dieu d'une manière si complète, qu'il ne cherche même pas à le nier ; il ne le supprime pas ; il n'en parle pas.

» Mais je vais plus loin, et les *Soutrâs* à la main, je soutiens que le bouddha n'admet pas plus l'âme de l'homme qu'il n'admet Dieu. Je ne crois pas qu'il soit possible de citer un seul texte bouddhique où la distinction la plus vulgaire de l'âme et du corps soit établie, ni paraisse même soupçonnée. »

Le culte rendu aux mânes des parents n'a rien d'extraordinaire dans une religion qui admet la transmigration des âmes jusqu'à ce qu'elles soient assez pures pour mériter le Nirvâna. M. Henri Martin n'admet pas l'assimilation du Nirvâna au néant. On a contesté au mot Nirvâna cette signification. Mais « Si le Nirvâna, dit M. Barthélemy Saint-Hilaire (le Boud. et sa relig. — Avertissement III) n'est, comme on veut le croire, que l'absorption de l'âme hu-

maine en Dieu, dans l'esprit universel et infini, dans l'âme du monde, le bouddhisme n'a plus de raison d'être; car on ne voit plus ce qu'il est réformer, s'il a donné de la destinée de l'homme après la mort, la même solution précisément que le brahmanisme en donnait avant lui. »

Et ailleurs (p. 134 — ouv. cit.) : presque toujours (dans les définitions des Santrâs) le nom du Nirvâna est suivi d'une épithète qui veut dire : « où il ne reste plus rien de l'agrégation, où il ne reste plus rien de l'existence, où il ne reste plus rien absolument. »

L'idée du néant absolu est difficile à concevoir, il est vrai, et plus difficile encore à définir. C'est surtout la répulsion qu'éprouve l'esprit à admettre l'anéantissement absolu de ce qui a été, qui a conduit certains orientalistes à refuser au mot Nirvâna le sens de néant. Mais en cela ils ont le tort de substituer leur raison à celle des Indiens.

Ils n'ont, que je sache, apporté à l'appui de leur dire que des preuves de peu de raisonnement. Invoquer la logique c'est une excellente chose, sans doute, mais en général, quand il s'agit de religion, c'est un hors-d'œuvre.

Les bouddhistes parlent quelquefois d'éternité,mais c'est à propos des peines infligées aux méchants, et dans ce cas particulier, je ne considère pas leur croyance comme illogique. Il faut que l'être existe tant qu'il est impur. Le méchant donc, s'il ne s'améliore pas, existera pour souffrir éternellement.

« Sans doute (H. Taine, *nouv. Ess. de crit. et d'hist.* p. 362) les esprits grossiers, les gens du peuple, surtout les races rudes de l'Asie, ne conçoivent pas ce dogme. (le Nirvâna) dans sa pureté métaphysique. Ils persistent à voir dans le Nirvâna la béatitude, une sorte de joie sensible; on ne les contredit pas expressément; pour devenir populaire, toute doctrine est forcée de s'accommoder au peuple. Mais la conception primitive n'en subsiste pas moins. »

numériquement, cette forme religieuse est une exception en Chine.

Pour ce qui est de l'idée de Dieu dans la religion bouddhique, voici ce qu'en dit M. Taine dans ses nouveaux Essais de critique et d'histoire, p. 351 :

« Çakyamouni avait laissé des préceptes de morale, des récits édifiants, et la doctrine du renoncement fondée sur le sentiment du *vide*..... Selon eux (ses disciples) il n'y a point de matière première, point de principe qui se développe, *point de Dieu* créateur et antérieur au monde. Même c'est une hérésie, l'hérésie « du dernier des six imposteurs, que d'affirmer l'existence d'un être suprême, créateur du monde et de tout ce que le monde contient. »

M. Barthélemy St-Hilaire est encore plus explicite (*Le bouddha et sa religion*. Introduct. p. v et vi). « Pour croire que l'homme peut se pendre en Dieu à qu'il se réunit, ne faudrait-il pas croire en Dieu lui-même ? Mais c'est à peine si l'on peut même dire que Bouddha n'y croit pas. Il ignore Dieu d'une manière si complète, qu'il ne cherche même pas à le nier ; il ne le supprime pas ; il n'en parle pas.

» Mais je vais plus loin, et les *Soutrâs* à la main, je soutiens que le bouddha n'admet pas plus l'âme de l'homme qu'il n'admet Dieu. Je ne crois pas qu'il soit possible de citer un seul texte bouddhique où la distinction la plus vulgaire de l'âme et du corps soit établie, ni paraisse même soupçonnée. »

Le culte rendu aux mânes des parents n'a rien d'extraordinaire dans une religion qui admet la transmigration des âmes jusqu'à ce qu'elles soient assez pures pour mériter le Nirvâna. M. Henri Martin n'admet pas l'assimilation du Nirvâna au néant. On a contesté au mot Nirvâna cette signification. Mais « Si le Nirvâna, dit M. Barthélemy Saint-Hilaire (le Boud. et sa relig. — Avertissement III) n'est, comme on veut le croire, que l'absorption de l'âme hu-

maine en Dieu, dans l'esprit universel et infini, dans l'âme du monde, le bouddhisme n'a plus de raison d'être; car on ne voit plus ce qu'il est réformer, s'il a donné de la destinée de l'homme après la mort, la même solution précisément que le brahmanisme en donnait avant lui. »

Et ailleurs (p. 134 — ouv. cit.) : presque toujours (dans les définitions des Santrâs) le nom du Nirvâna est suivi d'une épithète qui veut dire : « où il ne reste plus rien de l'agrégation, où il ne reste plus rien de l'existence, où il ne reste plus rien absolument. »

L'idée du néant absolu est difficile à concevoir, il est vrai, et plus difficile encore à définir. C'est surtout la répulsion qu'éprouve l'esprit à admettre l'anéantissement absolu de ce qui a été, qui a conduit certains orientalistes à refuser au mot Nirvâna le sens de néant. Mais en cela ils ont le tort de substituer leur raison à celle des Indiens.

Ils n'ont, que je sache, apporté à l'appui de leur dire que des preuves de peu de raisonnement. Invoquer la logique c'est une excellente chose, sans doute, mais en général, quand il s'agit de religion, c'est un hors-d'œuvre.

Les bouddhistes parlent quelquefois d'éternité,mais c'est à propos des peines infligées aux méchants, et dans ce cas particulier, je ne considère pas leur croyance comme illogique. Il faut que l'être existe tant qu'il est impur. Le méchant donc, s'il ne s'améliore pas, existera pour souffrir éternellement.

« Sans doute (H. Taine, *nouv. Ess. de crit. et d'hist.* p. 362) les esprits grossiers, les gens du peuple, surtout les races rudes de l'Asie, ne conçoivent pas ce dogme. (le Nirvâna) dans sa pureté métaphysique. Ils persistent à voir dans le Nirvâna la béatitude, une sorte de joie sensible; on ne les contredit pas expressément; pour devenir populaire, toute doctrine est forcée de s'accommoder au peuple. Mais la conception primitive n'en subsiste pas moins. »

Il me semble difficile de traduire Nirvâna autrement que néant si l'on ne veut retomber dans « Brahma, l'être indéterminé et pur, sans qualités ni formes, dont les créations particulières ne sont que des métamorphoses et des dégradations. » (H. Taine, *nouv. Ess. de crit. et d'hist.*, p. 332.)

En réalité, pour le bouddhiste (id. id. p. 339) « l'être n'existant pas, la naissance n'existe pas; par l'anéantissement de la naissance, la vieillesse, la mort, la misère, les lamentations, les douleurs, l'inquiétude, le trouble sont anéantis. C'est ainsi que tout le grand amas de douleurs sera anéanti. » Arrivé à cette conscience de son néant, l'homme échappe à la souffrance; car la souffrance comme l'être, n'étant qu'une fumée, s'évanouit (Riga-T'cher-Rol-Pa, p. 333. Trad. Foucaux) avec l'être, dans l'évanouissement universel. Il est désormais affranchi; les événements n'ont plus de prise sur lui; il se repose éternellement dans la pacifique sensation du vide qui est sans fond et le fond de toute chose; il a touché le Nirvâna; il est Bouddha.

Selon toute probabilité, Hianen-Thsang, dont parle M. Martin, a subi l'influence de la doctrine brahmanique, lui si crédule à toutes les superstitions; et c'est sous cette influence étrangère à sa foi qu'il se rend à la grotte « où le vainqueur du roi des dragons avait laissé son ombre » pour voir « l'*honorable du siècle* » que lui montre en effet une hallucination.

Mais cette croyance à la résurrection de Bouddha est une véritable hérésie et ne saurait être logiquement rapportée à la pure doctrine bouddhique.

Quant aux diverses incarnations de Bouddha, elles n'impliquent pas sa sortie du Nirvâna. Lorsque Çakyamouni quitta le séjour du Tanshita, avant de partir il se chercha un successeur et le sacra Métreya Badhisattva, le prédestinant à devenir Booddha après qu'il aurait, lui, atteint le Nirvâna. Il est probable que chaque Maitreya prend la

même précaution avant de quitter ce séjour des aspirants Bouddhas. C'est là, dans le Tanshita, qu'ils se transmettent la *suprême intelligence* qu'ils ont tour à tour mission d'incarner sur la terre.

Quant au Nirvâna, ceux qui y entrent y restent, si tant est qu'ils y soient ; car « à cette hauteur il n'y a plus de pensée ni de négation de pensée. L'idée et la perception cessent. » (*Lotus de la bonne foi*, 809 ; *Kœppen* 592. — H. Taine, ouvr. cit., p. 361.)

Congrès paléo-ethnologique à Paris.

M. de Mortillet, en déposant sur le bureau, le dernier numéro des matériaux pour l'histoire positive de l'homme, qui contient le compte-rendu des séances du congrès archéologique tenu à Neuchâtel en août 1866, annonce à la Société qu'un congrès paléo-ethnologique aura lieu à Paris, en 1867, pendant l'Exposition.

L'organisation de ce nouveau congrès a été confiée à une commission composée des savants les plus connus en archéologie, en ethnologie et en anthropologie, et au nombre desquels la Société compte plusieurs de ses membres : MM. Bertrand, Broca, de Mortillet, Pruner-Bey, de Quatrefages, de Saulcy.

Expédition de M. Le Saint.

M. Le Saint, présent à la séance, remercie verbalement la Société de la sympathie et du concours bienveillant qu'il a obtenus d'elle ; il annonce que la somme nécessaire pour couvrir les frais de son exploration étant presque entièrement souscrite, il partira prochainement, et qu'il se met de nouveau à la disposition de la Société, pour les recherches et observations qu'elle croirait pouvoir lui demander. — Sur la proposition de

M. Broca, M. le président nomme une commission composée de MM. Simonot, Alix et Pouchet, pour préparer des instructions relatives à la Nubie et qui pourront guider M. Le Saint pendant son séjour préliminaire en Nubie.

OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

M. le docteur Dumont adresse à la Société, pour son musée une série de photographies représentant plusieurs nègres et négresses (Congos, Minas, Makouas, Gorugas) habitant la Havane.

— M. Meillet envoie à la Société un panier contenant plusieurs échantillons de silex choisis parmi ceux provenant des ateliers qu'il a découverts récemment dans le Poitou. — M. le Président, sur la demande de M. Leguay, charge MM. Roujou, de Mortillet et Leguay d'examiner ces silex et de présenter un rapport à la Société sur cet envoi.

RENOUVELLEMENT DU BUREAU.

M. le secrétaire général rappelle que les candidats présentés par le Comité central sont, pour la présidence : M. GAVARRET ; pour la vice-présidence ; M. BERTRAND ; pour les fonctions de secrétaires annuels : MM. ALIX et LETOURNEAU ; de trésorier : M. BERTILLON ; d'archiviste : M. LEMERCIER et pour la Commission de publication : MM. DALLY, GIRALDÈS et LEMERCIER.

Aucune candidature nouvelle ne s'étant produite, la liste précédente a été envoyée aux membres titulaires de province et de l'étranger, avec la liste des membres du Comité central, tous éligibles, et un bulletin de vote. — 24 de ces bulletins ont été renvoyés dans l'enveloppe imprimée qui les accompagnait, et qui doit assurer le secret du vote.

Pendant que M. Leguay, scrutateur désigné par le sort, décachette ces bulletins et les jette dans l'urne en déchirant

les numéros d'ordre, MM. les membres présents déposent leur bulletin dans l'urne qui circule.

Trente-huit bulletins ayant été déposés par les membres présents, le nombre total des votants = 62, la majorité absolue = 32 ;

Le dépouillement du scrutin donne les résultats suivants :

Président : M. GAVARRET, 60 voix; M. DE QUATREFAGES, 1; M. LAGNEAU, 1.

Vice-président : M. BERTRAND, 50 voix; M. LARTET, 7; M. BERTILLON, 2; M. POUCHET, 1; M. GIRALDÈS, 1.

Secrétaires : M. ALIX, 56 voix; M. LETOURNEAU, 56; M. DALLY, 3; M. SANSON, 2; MM. MORPAIN, TRÉLAT, RAMBAUD, DE RANSE, DE MORTILLET et PRAT, chacun 1 voix.

Archiviste : M. LEMERCIER, 61 voix ; M. BERTILLON, 1.

Trésorier : M. BERTILLON, 58 voix; MM. MORPAIN, DEMORTAIN, LEMERCIER, chacun 1 voix.

Commission de publication : M. DALLY, 60 voix; M. LEMERCIER, 55; M. GIRALDÈS, 51 ; M. SIMONOT, 5 ; MM. ALIX et SANSON, 3 ; M. LAGNEAU, 2 ; MM. RAMBAUD, PRAT, PRUNER-BEY, BÉCLARD et LETOURNEAU, chacun 1 voix.

En conséquence, le Bureau de la Société, pour 1867, sera composé de la manière suivante :

Président,	MM. GAVARRET.
Vice-président,	BERTRAND.
Secrétaire général,	BROCA.
Secrétaires annuels,	ALIX et LETOURNEAU.
Archiviste,	LEMERCIER.
Trésorier,	BERTILLON.

La *Commission de publication* se composera de :

MM. GIRALDÈS,
LEMERCIER.
DALLY, délégué pour la direction des publications.

Os crâniens provenant des palafittes de la Suisse.

Par M. PRUNER-BEY.

« M. le Président a bien voulu utiliser au profit de la science ses nombreuses relations pour vous soumettre des fragments de crânes humains très-intéressants. Je ne saurais assez le remercier de l'honneur qu'il me fit en me désignant, à cette occasion, comme rapporteur.

Ces os crâniens provienent des fouilles faites par M. G. de Pourtalès dans la ténevière de Greng, au lac de Morat. Ils se trouvaient parmi les débris lacustres appartenant à l'âge de la pierre. Les découvertes faites dans les pilotis de la Suisse font époque en ce qui concerne l'homme préhistorique ; elles ont eu leur écho tout aussi bien dans les chaumières du pays que dans les cercles les plus élevés, les plus éloignés du monde scientifique. Toute une légion de savants indigènes, parmi lesquels plusieurs de nos collègues les plus distingués, se sont mis à la tâche, et ont illustré leur nom en portant la lumière au milieu de débris insignifiants en apparence, mais en réalité contenant tous les éléments d'une révélation.

Et en effet, à part le cachet particulier de ces constructions lacustres dont on trouve au nord des traces dans les cranoges de l'Irlande et dans quelques établissements lacustres du Meklembourg, on a constaté la succession des âges de la pierre, du bronze et du fer, parallèle à celle établie auparavant pour leur pays par les savants de la Scandinavie. Sans nous préoccuper aujourd'hui des deux dernier âges, résumons sommairement ce qui concerne l'âge de la pierre, auquel appartiennent les ossements qui sont sous nos yeux. Or, dans les palafittes de la Suisse, il n'y a que la dernière époque de cet âge qui soit représentée, à savoir celle de la pierre polie, et ce qui donne une importance particulière

à ces outils en pierre, en os, etc., c'est qu'ils se trouvent associés à un cortége qui nous dénonce la présence d'un fond de culture dont notre civilisation est le développement. En effet, cette époque de la pierre polie dans les palafittes est caractérisée également par l'existence de nos animaux domestiques, à l'exception des volatiles, et de nos céréales, comme l'orge et le froment. On comprend sans peine l'intérêt qui se rattache à l'étude des ossements humains provenant de cette époque. Car, comme toujours en pareil cas, après avoir contemplé l'œuvre à satiété, on désire connaître l'ouvrier.

Mais avant de procéder à cette dernière étude, un mot sur le parallélisme qu'on serait tenté d'admettre entre l'époque de la pierre polie en Danemark et en Suisse. Dans le premier pays, pour autant que cette époque est représentée par les *Kjækkenmœddings* et par les tombes mégalithiques à galeries couvertes, il n'existe pas de trace d'animaux domestiques, à part peut-être le chien, et moins encore de vestiges de céréales cultivées. De plus, la race humaine qui a laissé ses reliques osseuses dans ces monuments danois, diffère notablement de celle qui en Suisse habitait les lacs à l'âge de la pierre polie, comme nous allons le voir tout à l'heure.

Toutefois, un rapprochement plus fondé est établi par deux de nos collègues qui comptent parmi les pionniers les plus zélés de la paléontologie humaine. En effet, MM. Garrigou et Filhol, dans un remarquable travail qui vous fut soumis dernièrement, ont reconstruit l'âge de la pierre polie avec les restes trouvés par ces deux savants dans les cavernes de l'Ariége. Cependant il y a certaines nuances que je crois devoir indiquer succinctement. Tout en acceptant le fond des conclusions de nos laborieux confrères, il me paraît que dans les grottes de l'Ariége, à l'époque de la pierre polie, les outils en os prédominent de beau-

coup sur ce qu'on observe en Suisse. Ceci peut tenir à des circonstances locales. De plus, les races des animaux domestiqués sont ici moins franchement caractérisées, et enfin pour prétendre à la présence de l'agriculture, nous n'avons dans l'Ariége que des meules. Or, ces dernières auraient pu servir tout simplement à triturer des graines sauvages. Quant à la race humaine dont nous avons ici les œuvres, elle paraît également différer de celle de la Suisse, s'il nous est permis de la reconstituer par des fragments de son squelette.

Est-il besoin de faire ressortir comme corollaire de ce résumé par trop succinct que la pierre polie, bien que signalant un progrès notable sur l'époque précédente de la pierre taillée, n'acquiert une signification complète que par l'association d'autres éléments, ainsi que le prouvent les exemples précités ?

Si maintenant nous jetons un coup d'œil sur les os crâniens qui sont sous nos yeux, ce qui nous frappe d'abord c'est leur parfaite conservation. Ils paraissent être durcis et donnent à la percussion un son métallique. Des traces de limon reconnaissables à la loupe y adhèrent encore, surtout entre les dentelures des sutures. Ici comme ailleurs une couche de limon couverte par une large nappe d'eau a empêché l'air d'exercer son œuvre de destruction. Il n'en est pas toujours ainsi de la tourbe, quoi qu'on en ait dit. Des recherches très-étendues faites dernièrement par M. J. Hunt, l'éminent Président de la Société anthropologique de Londres, ont prouvé qu'il existe une sorte de tourbe qui détruit les corps organisés. Les cheveux et les ongles résistent le plus longtemps à ce procédé de destruction. Pareille chose fut observée en Suisse, et c'est encore de là que nous vient la lumière. Il existe au moins deux sortes de tourbes. Dans l'une l'acide ulmique prédomine, et c'est cet agent qui consume les corps organiques au point de réduire même

la corne de cerf la plus dure en bouillie. Mais quand la tourbe contient du tannin ou des éléments semblables au tannin, les corps organisés s'y conservent à merveille, comme des faits nombreux l'ont démontré.

Il nous reste à examiner les os dans leur ordre d'intégrité.

1. Frontal complet en haut, un peu endommagé à la base, d'une teinte grise et jaune sale, compact, lourd, mince (6 millimètres), à surface externe très-lisse. Impressions profondes des vaisseaux et du nerf susorbitaire gauche. Forme générale présentant un segment de large ellipse. Sinus frontaux ouverts, spacieux, longs et à cloisons horizontales.

Détails : Front bombé, bas, fuyant en haut et latéralement. Arcs sourciliers légèrement soulevés et suivant la direction du bord orbitaire supérieur. Glabelle peu saillante. Région susglabellaire déprimée. Au-dessus, les bosses frontales très-distinctes (65 millimètres) font saillie. Région coronale beaucoup plus élevée que la frontale. Apophyses orbitaires externes dirigées plutôt en arrière qu'en dehors. — A la face interne de deux côtés du sinus longitudinal, profondes dépressions résultant de l'accumulation des glandes de Pacchioni, tandis que les impressions des lobules cérébraux sont très-superficielles. Ramifications des vaisseaux très-fines et profondes. Dentelures des sutures très-fines.

Mesures prises avec la bandelette dans le sens de la longueur, 135 et de la plus grande largeur = 180 millimètres. Avec le compas : largeur du front en bas = 99; en haut = 122 millimètres. Distance des apophyses orbitaires externes = 100 millimètres. Résumé : la forme du contour de l'os et des sinus frontaux, la direction des apophyses orbitaires et la finesse des sutures nous font présumer que ce frontal appartenait à un crâne dolichocéphale de souche

arienne. Vu l'état des sutures et le développement des sinus frontaux, le sujet devait être un jeune homme.

2. Pariétal droit du même individu, presque complet et s'adaptant parfaitement au frontal n° 1 vers la région temporale. La jonction de cet os confirme le diagnostic relatif au n° 1. En effet, la région temporale est allongée et peu saillante. La longueur totale des deux os joints est de 173 millimètres. En y ajoutant par la pensée l'occipital, ce crâne devait offrir une longueur approximative de 190 millimètres. La longueur de la suture sagittaire devait être au moins de 125 millimètres. La bosse pariétale bien que visible est aplatie, s'effaçant dans les contours et placée très en arrière.

3. Fragments de frontal et de pariétal gauche soudés complétement à la face interne, massifs, épais de 9 millimètres, à diploë très-serré, appartenaient probablement à un homme d'âge avancé. Jusqu'à présent on n'a trouvé dans les pilotis que des crânes plus ou moins incomplets d'enfants et d'adolescents. Cette pièce nous prouve qu'on y peut également rencontrer des adultes. La forme très-allongée et comprimée de la tempe nous autorise à conclure que ce crâne était également dolichocéphale.

4. Fragment de la partie inférieure de l'écaille occipitale d'un sujet adulte. A en juger par la direction des crêtes horizontales et des fossettes des lobes postérieurs du cerveau, ce crâne devait présenter la même forme que le précédent.

5. Fragment très-petit d'un pariétal de jeune sujet.

6. Deux fragments appartenant au même frontal d'un crâne incontestablement féminin. Largeur du front en bas = 90 millimètres. Ces fragments portent les traces de l'action du feu. Cet élément de destruction se mêlant à l'eau a contribué beaucoup à la conservation de maints objets par la carbonisation. Grâce à celle-ci nous sommes en état d'étudier les variétés d'orge, de froment, de fruits sauvages,

etc., dont se nourrissaient les habitants des palafittes et même le pain qu'ils en confectionnaient.

Jusqu'ici, Messieurs, le résultat des observations que je viens de vous soumettre, pièces en main, s'accorde entièrement avec les recherches publiées sur ce sujet par MM. Rütimeyer et His, dans les *Crania helvetica* (V. page 34 à 37). Pour bien des motifs, je me sens heureux de pouvoir confirmer ce que ces savants collègues ont établi relativement au type du crâne de Sion, qui représente leur crâne *celtique* et aussi le mien. Déjà avant la publication de leur ouvrage, j'avais entretenu l'honorable Société des anciens crânes helvétiques rapportés par moi des environs de Genève et appartenant à l'âge de fer. Or, nos honorables collègues ont suivi la persistance de ce type dans les trois âges. En effet, p. 37, *loc. cit.* on lit : « M. F. Keller pense que la population des pilotis appartenait au même tronc celtique. Il appuie sa conclusion sur les analogies des formes des objets de l'âge de la pierre, du bronze et du fer, ainsi que sur les stations nombreuses de transition. » Et M. His ajoute : « Les peuples des âges de la pierre et du bronze étaient présomptivement du même tronc que les Helvétiens qui occupèrent plus tard le pays, ce qui dans notre sens ne veut cependant pas dire que les habitants des palafittes étaient les ancêtres directs des Helvétiens » (qui immigrèrent à l'époque historique).

Ceci est applicable, sur une large échelle, partout où l'histoire, la linguistique et l'archéologie nous ont révélé la présence du Celte : en France comme en Irlande, en Angleterre comme en Écosse, etc., partout la même forme du crâne associée aux vestiges de la culture, que les outils soient en pierre polie, en bronze ou en fer. — Inutile d'ajouter que cette race n'est nullement éteinte dans aucun des pays précités.

Messieurs, j'ai à vous soumettre un dernier os apparte-

nant à la même collection, le voici. J'y attache une grande importance.

Ce n° 7 est un pariétal complet, et cet os isolé nous raconte tout une histoire. Vu l'intégrité de ses sutures, il devait appartenir à un crâne de jeune homme, et la plus superficielle comparaison avec le pariétal n° 2 suffit à nous prouver que notre n° 7 représente une forme crânienne très-diverse de celle que nous venons de considérer et de déclarer celtique. En effet, le n° 7 offre dans ses contours un carré parfait, tandis que le n° 2 a la forme d'un parallélipipède allongé se rapprochant un peu de l'ellipse par ses angles émoussés. Dans le premier, la ligne semi-circulaire temporale est courte et très-arquée, la tempe bombée. La bosse pariétale fait une saillie énorme au centre de l'os. A la face interne, même les empreintes des vaisseaux diffèrent de ce que j'ai remarqué chez le n° 2. Elles sont là superficielles, comme aplaties et peu ramifiées. La longueur de la suture sagittale serait ici de 120 millimètres, tandis qu'elle est de 125 millimètres dans le n° 2. La courbe longitudinale, comparée dans les deux, comme 130 : 140; la largeur au bord postérieur, comme 110 : 100; et au milieu, comme 140 : 135 millimètres. On voit par là que le pariétal n° 7 gagne en largeur ce qu'il perd en longueur. Enfin les dentelures de ses sutures sont épaisses et grossières.

Il résulte de cet examen que le pariétal n° 7 appartenait à un crâne brachycéphale peu volumineux. Et ceci ne doit guère nous surprendre. En effet, la présence de ce type est constatée par M. Morlot, dans l'étage de l'âge de la pierre au cône de la Tinière, dans les tombes d'Aigle à l'âge du bronze, et par moi à l'âge de fer dans les mêmes régions; mais, comme partout où le Celte s'est établi à demeure, ce type est en minorité.

Notons enfin que l'époque du Renne, bien antérieure à celle des palafittes, à laissé également ses traces dans le

midi de la Suisse, au mont Salève, ainsi qu'au nord du lac de Constance, près Schussenried. Seulement il est regrettable que les ossements humains manquent dans ces deux stations.

Messieurs, j'aurais bien désiré justifier mon diagnostic, fondé sur des os isolés, en invoquant à l'appui des crânes entiers des deux formes diverses, dont j'ai eu l'honneur de vous entretenir dans le passé comme aujourd'hui. J'avais l'intention de faire cette démonstration sur les crânes basques que nous devons au dévouement intelligent de M. Broca, mais ce serait par trop abuser de vos moments. Permettez-moi de revenir prochainement sur ce sujet. »

M. Lagneau. « Dans la détermination de l'époque reculée à laquelle appartiennent les objets et ossements humains trouvés en Suisse par M. de Pourtalès, comparés à ceux de Danemark également de l'âge de pierre, M. Pruner-Bey a parlé de l'absence ou de la présence des ossements de chien, comme pouvant servir à établir deux périodes chronologiquement distinctes. Et en effet, dans la dernière séance, MM. A. Bertrand et de Mortillet ont rappelé que la paléontologie démontre que longtemps l'homme exista dans notre Europe occidentale, sans avoir le chien pour compagnon. J'ajouterai que dans des temps préhistoriques, ayant laissé quelques souvenirs, les Cambriens, selon Augustin Thierry, lors de leur arrivée en Albion ou Alben, y auraient trouvé des peuplades Gaëliques ou Gwydills qui, pour la chasse, « dressaient, au lieu de chiens, les renards et les chats sauvages(1). »

Cette remarque sur le chien, considérée dans ses rapports avec les anciens habitants de nos contrées, m'amène à en faire une autre à propos du porc, dont M. Sanson nous a

(1) *Histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands*, t. I, p. 14, — Paris. 1859.

parlé également à la dernière séance. Je ferai remarquer que la distribution géographique indiquée par notre collègue, pour l'une des trois races de porcs de nos pays occidentaux, correspond assez exactement à celle des peuples de race ibérienne qui, sous les noms d'Ibères, d'Aquitains, de Ligures, de Sicanes, etc., occupèrent aussi la péninsule Hispanique, la partie méridionale des Gaules, au sud de la Garonne et le long du littoral méditerranéen, une grande partie de l'Italie, de la Sicile, etc.

Dans les temps anciens, alors que les relations entre les différentes peuplades étaient relativement peu fréquentes, les mêmes animaux domestiques, accompagnant ces peuplades dans leurs émigrations successives, devaient principalement se retrouver dans les pays occupés par des populations de même race. La distribution géographique de ces animaux domestiques peut donc venir confirmer quelques données ethnologiques relatives à certains peuples. Il serait conséquemment intéressant de rechercher quelle est surtout et quelle était anciennement la distribution géographique de nos animaux domestiques. »

M. A. Sanson. « Je répondrai à cette interpellation de M. Lagneau avec d'autant plus d'empressement que ma réponse devra, je pense, le satisfaire complétement.

La relation dont il a parlé entre les points occupés de nos jours par le type des porcs de l'Europe méridionale et les événements de l'histoire des peuples, m'a paru tellement évidente, que j'ai donné le nom de race ibérienne à ce type, qui se partage avec notre type aborigène une partie de la France, en occupant à peu près exclusivement toute la zone du midi.

Et ce n'est pas le seul cas. Il m'est arrivé plus d'une fois, dans mes études, d'en rencontrer d'autres semblables. Ainsi, pour n'en citer qu'un, il me paraît excessivement probable, par exemple, que la race des vaches normandes

du Cotentin, a eu sa souche dans les îles danoises, particulièrement en Jutland. M. Lagneau saisit bien, sans que je m'explique davantage, le rapprochement qu'il y a lieu d'établir à ce propos.

Je dis seulement que cela me paraît excessivement probable, parce que, n'ayant pas pu encore vérifier moi-même l'identité de type qui me semble exister entre les vaches cotentines et celles du Jultand, d'après les descriptions malheureusement incomplètes que j'ai pu lire de ces dernières, je n'ose pas me prononcer sans réserve. Mais on trouvera dans mon ouvrage sur les races domestiques, qui va paraître très-prochainement, de nombreuses preuves que les migrations de ces races, dans les temps anciens, se lient étroitement à celles des populations humaines. »

— M. Rochet continue la lecture de son travail sur les différents types romains.

La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

Simonot.

155e SÉANCE. — 20 Décembre 1866.

Présidence de M. GAVARRET.

CORRESPONDANCE.

M. le docteur Bourgarel, correspondant national, offre à la Société un exemplaire de sa thèse intitulée : *De la dysenterie endémique dans la Cochinchine française*. Montpellier, in-4°, 1866 ;

— M. Lartet dépose sur le bureau un exemplaire d'une *Note sur deux nouveaux Siréniens fossiles des terrains tertiaires du bassin de la Garonne* (ext. du Bulletin de la Société géologique de France. in-8°, avec planche, 1866).

— Et la livraison qu'il a publiée en août 1866 des *Reliquiæ Aquitanicæ*, texte anglais avec six planches, grand in-4°. Londres, 1866;

— M. Nott, de Mobile (Alabama), envoie une brochure intitulée *Instincts of Races*. New-Orleans, in-8°, 1866;

— M. le Dr Justin de Font-Réaulx offre un exemplaire de sa thèse intitulée : *Localisation de la faculté spéciale du langage articulé*. Paris, 1866 in-4°.

OBJETS OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

M. le Secrétaire général annonce que la Commission du musée de St-Germain destine au musée de la Société d'Anthropologie, les crânes trouvés pendant les dernières fouilles de Châlons, savoir dix gallo-romains et quatre romains. Il sera déposé au musée de St-Germain des moules pris sur les plus remarquables de ces crânes, et qui porteront des étiquettes concordantes avec celles des crânes déposés à la Société. Les visiteurs pourront ainsi retrouver et étudier dans le musée de la Société, les crânes dont les moules auront attiré leur attention à St-Germain.

CANDIDATURES.

M. Edmond Mocqueris sollicite le titre de membre titulaire. Il est présenté par MM. Broca, Sanson et Bertillon.

ÉLECTIONS.

Sont élus : *Membre titulaire*, M. le Dr Zambaco ; *correspondant étranger* ; M. J. W. Jones, ingénieur à Bruxelles.

LECTURE

Sur la domestication des animaux.

Par M. Gaussin.

« Dans l'avant-dernière séance, il s'est élevé une discus-

sion au sujet de la domestication des animaux. Plusieurs de nos collègues ont soutenu qui si, historiquement, il était impossible de remonter jusqu'au fait même de cette domestication, on devait cependant admettre que tous les animaux domestiques avaient commencé par vivre à l'état sauvage. Ce n'est pas ainsi que l'entend M. Sanson. Notre savant collègue s'élève contre cette prétention de remonter à ce qu'il appelle les origines des choses : il veut rester dans le champ de l'observation et repousse toute hypothèse au nom des véritables principes scientifiques.

C'est cette position prise par M. Sanson que je vais d'abord examiner en quelques mots.

Je crois que notre honorable collègue fait une fausse application d'un principe très-juste en lui-même. Il est certain que la science reconnaît aujourd'hui l'inanité des hypothèses sur l'origine première des choses, mais elle n'entend nullement proscrire d'avance celles concernant la simple origine des faits et qui ont pour but d'expliquer comment ils ont pu se produire, surtout lorsque, comme la domestication des animaux, ils sont de l'ordre historique.

C'est ainsi que l'on peut contester l'opportunité des hypothèses sur l'apparition de l'homme à la surface de la terre, tandis que rien ne nous empêche, lors même que la mémoire des hommes serait muette à cet égard, de rattacher une population particulière à une autre, et de discuter la manière dont les modifications de type ont pu se faire.

M. Sanson, en s'opposant à ce que l'on discute l'origine de la domestication des animaux, me paraît donc jouer sur la signification du mot origine. Et d'ailleurs, notre honorable collègue, si opposé à toute hypothèse, est-il bien sûr de n'en pas faire lui-même? Car nous nous trouvons en présence d'un véritable dilemme : il faut ou que les animaux domestiques aient été domestiqués ou qu'ils aient toujours vécu

avec l'homme; la négation de la première hypothèse entraîne forcément l'adoption de la seconde. Il n'y a là aucune question métaphysique que notre esprit ne puisse aborder.

Il est d'ailleurs évident que l'hypothèse que les animaux domestiques ont toujours vécu avec l'homme a toutes les préférences de notre honorable collègue. Il commence en effet par établir que, de temps immémorial, il en a été ainsi. Il considère par là qu'il a le droit d'admettre le fait comme acquis dans tout le passé, jusqu'à ce qu'on lui apporte la preuve du contraire.

C'est ainsi qu'il se trouve conduit à interpréter cette expression de « temps immémorial » comme synonyme de tout temps. Il me paraît y avoir dans cette argumentation de notre collègue un point indécis dont il tire des conséquences, à mon avis, peu légitimes.

Le temps immémorial ne concerne que la période de l'histoire proprement dite ou histoire traditionnelle, et M. Sanson reconnaîtra sans doute que les temps qui ont précédé, et sur lesquels, malgré l'absence de documents écrits, nous obtenons chaque jour tant de renseignements, embrassent une période bien autrement considérable.

L'hypothèse que les animaux domestiques ont toujours vécu avec l'homme me paraît d'ailleurs bien difficile à admettre.

Les races d'animaux domestiques sont, comme chacun sait, très-nombreuses. En réunissant toutes celles des différentes espèces, tant parmi les mammifères que parmi les oiseaux, c'est certainement par centaines qu'il faudrait les compter, surtout si, comme M. Sanson qui admet l'invariabilité des types, nous étions portés à reconnaître des races distinctes là où on ne voit ordinairement que des cas particuliers d'une même race. D'un autre côté, M. Sanson m'accordera sans doute que le nombre des races

humaines est bien moins considérable. Or, comme il est historiquement démontré pour un grand nombre de races d'animaux domestiques qu'elles ont été importées chez beaucoup de peuples, il s'ensuivrait que la plupart des races animales domestiques auraient été de tout temps associées nécessairement à quelques groupes humains privilégiés, tandis que tous les autres groupes auraient été à peu près déshérités. Avec les premiers aurait apparu toute une ménagerie composée des animaux le plus diversement utiles, depuis ceux qui nous nourrissent de leur chair jusqu'à ceux qui ne servent qn'à notre agrément. Les autres groupes humains, au contraire, auraient été d'abord condamnés à lutter pour leur vie au milieu des seules espèces sauvages. Ceux qui recherchent la simplicité des hypothèses n'auront pas lieu, ce me semble, d'être satisfaits en cette occasion.

L'hypothèse de la domestication des animaux et de l'expansion successive des espèces domestiquées sur le globe n'a au contraire rien que de très-satisfaisant. C'est celle qui est généralement adoptée, et même je ne serais pas étonné d'apprendre que l'un des buts de la Société d'Acclimatation fût précisément d'augmenter le nombre des espèces animales domestiques.

Ce n'est point pour la question elle-même de la domestication des animaux que j'ai voulu réfuter, un peu trop longuement peut-être, l'hypothèse que les animaux domestiques ont toujours vécu avec l'homme, mais bien parce que cette hypothèse me semble nécessaire à la théorie de l'invariabilité de la race telle que M. Sanson veut l'établir. Si, en effet, les nombreuses races d'animaux domestiques proviennent de races sauvages dont les types n'ont point varié, on peut se demander ce que sont devenues toutes ces souches primitives. Il serait certainement étrange que les animaux domesticables, c'est-à-dire ceux qui peuvent s'accom-

moder le plus facilement aux divers modes d'existence et paraissent avoir en outre une plus grande somme de vitalité pour la conservation de l'espèce, eussent partout disparu précisément en continuant à vivre dans les mêmes conditions où elles s'étaient d'abord librement développées.

On est donc forcé, ce me semble, d'attribuer à l'action modificatrice de la domesticité cette multitude de races que l'on observe parmi les animaux domestiques.

Il est d'ailleurs remarquable que c'est exclusivement chez les espèces domestiques et chez les espèces sauvages qui sont répandues sur une grande partie du globe que l'on rencontre la plus grande variété de types.

Mais il ne s'agit pas de rassembler toutes les objections que l'on peut faire valoir contre les opinions de M Sanson. Il me semble que c'est à notre honorable collègue à démontrer ce qu'il croit avoir reconnu, et nous avons le droit de nous borner à examiner ses arguments au fur et à mesure qu'il les présentera. Pour ma part, je n'ai voulu aujourd'hui que combattre certains points particuliers qui sont ce qu'on pourrait appeler les préliminaires de la discussion sur l'invariabilité des races. Quant à la question elle-même, son véritable terrain, à mon avis, est celui sur lequel l'a porté M. Lartet ; car il ne me paraît pas possible de ne pas tenir compte des vues si lumineuses que notre éminent collègue nous a exposées lorsqu'il a établi la constitution de l'espèce d'après l'élément anatomique et nous a montré comment les variations dans les diverses races peuvent exister sans être un acheminement à la transformation des espèces.

Je crois, d'ailleurs, qu'il ne faut pas exagérer la signification des différences de races. Dans les sciences physiques, nous sommes habitués à la précision des nombres. Mais, soit que les sciences organiques ne soient pas encore suffisamment constituées, soit plutôt parce que l'organisme ne présente pas une pareille fixité, il n'en est plus de même

dès que nous nous trouvons en présence des manifestations de la vie : tout y est soumis à une certaine fluctuation entre des limites plus ou moins étendues.

Ainsi, l'intensité des fonctions est continuellement variable, et ce n'est que lorsque la limite d'écart est dépassée que la santé disparaît. De même, les formes oscillent autour d'un type moyen, quelle que soit la pureté de la race.

Il peut donc se faire que les variations de l'espèce soient comprises dans des limites d'écart naturelles à tout organisme. En les acceptant, on n'est donc nullement forcé d'adopter les théories de Lamarck ou de Darwin qui, à mon avis, demeurent jusqu'à présent en dehors de la question. »

M. A. Sanson. Les objections de M. Gaussin s'adressent surtout à l'hypothèse que j'ai avancée. Mais j'ai apporté des faits. Ce sont les faits que je désire voir discuter. Quant à mon hypothèse, je n'y tiens pas assez pour la défendre. Si ma thèse avait besoin d'une hypothèse pour se défendre, j'y renoncerais immédiatement.

Maxillaire inférieur de l'époque gallo-romaine.

M. Duhousset. « Je viens soumettre à la Société un maxillaire inférieur de l'époque gallo-romaine.

On peut le prendre pour gaulois ou celtique, puisque l'homme dont il faisait partie est figuré dans son costume national sur le cercueil de pierre qui renfermait ses restes.

J'ai entendu souvent, dans cette enceinte, discuter des questions qui ont rapport au maxillaire inférieur, et j'ai pu me convaincre que, dans la généralité des cas jusqu'à présent connus, c'était le seul débris qui nous fût présenté pour trouver la trace de l'espèce humaine appartenant aux

époques les plus reculées. J'ai pensé que ce document, qui nous ramenait à un individu vivant à peu près seize siècles avant le nôtre, ne manquerait pas d'intérêt et méritait de vous être communiqué ; c'est à ce titre que je crois utile d'en préciser sérieusement les détails.

La pièce est suffisamment caractérisée pour encourager à cette étude ; toutes les dents existent, sauf la deuxième molaire du côté gauche, ainsi que de légères détériorations à la partie supérieure de la branche montante droite, à l'extrémité de l'apophyse coronoïde et à l'angle du côté gauche, ayant leurs équivalents homologues au complet ; il est facile de se faire une idée nette de son ensemble.

Les surfaces de l'os sont grenues et comme chagrinées ; les petites rainures qui produisent cet aspect paraissent résulter plutôt de l'action des larves que de radicules d'arbres.

A en juger par les dents usées, le sujet devait avoir plus de quarante ans ; la mâchoire est volumineuse et massive, le menton haut, très-saillant, large, carré et fort relevé ; le corps pose parfaitement sur son bord inférieur épaissi, tandis que la branche montante, presque droite, est amincie par la dépression correspondant à l'insertion du muscle temporal ; cette branche est en même temps étroite ainsi que l'échancrure sigmoïde, l'angle peu accusé est dirigé inférieurement en dehors.

Le condyle est très-allongé de dehors en dedans, assez mince ; son bord supérieur est droit, et la cavité, pour l'attache du muscle ptérygoïdien interne, très-étendue.

La surface intérieure de cette mâchoire n'offre, comme trait remarquable, que le rebord carré très-accusé du menton et une forte arête dédoublée en haut, représentant les apophyses géniennes.

Les dents, comme volume, sont normales, les incisives d'une petitesse remarquable et presque cylindriques. Les

deux premières grosses molaires avaient cinq tubercules, une molaire et une prémolaire sont cariées, l'usure est rigoureusement circulaire.

Voici les mesures principales de ce maxillaire gallo-romain :

Distance des angles extérieurement	105 m/m
Longueur de la branche horizontale.....	92
Hauteur de la branche montante.....	71
Largeur.....	31
Hauteur du menton.....	40
Hauteur de la branche horizontale	29
Epaisseur du menton	15
Epaisseur de la branche horizontale au niveau de la dent de sagesse.....	17
Largeur du condyle.....	21
Epaisseur du condyle.....	9
Distance des branches horizontales au niveau des dents de sagesse, prise à l'intérieur.....	55

M. le docteur Pruner-Bey est d'avis que cette mâchoire diffère à tous égards, soit pour la forme, soit pour les dimensions, de la mâchoire ligure et de la romaine telles que nous les connaissons jusqu'à présent. Il constate, sur le maxillaire qui nous occupe, qu'à l'époque romaine la trace de l'usure des dents est identique chez les Gaulois et les Ligures.

J'ai dit que l'authenticité de cette pièce osseuse était démontrée par le bas-relief tumulaire dont voici la description :

Figure d'homme sans barbe, tête, jambes et pieds nus. Le costume consiste en une blouse large à capuchon ; une coupe ou gobelet dans la main droite dont le bras est ployé à angle droit, la main gauche pendante tient une bourse.

Cette attitude se retrouve sur la plupart des bas-reliefs appartenant à la même époque qui sont déposés au musée de Dijon et proviennent de fouilles datant du commencement de notre ère.

La pierre qui nous occupe porte une inscription latine qui encadre la tête; malgré la détérioration des lettres, on y lit à peu près :

Eomitinnu Deliile.

C'est peut-être le nom de l'individu inhumé dans le cercueil; le nom patronymique présente une forme qui s'est perpétuée jusqu'à nos jours.

Avant de terminer cette notice, je dois y inscrire, à propos du vêtement principal des figures, une remarque que je tiens de l'érudition de M. Pruner-Bey: il retrouve la forme de ce surtout dans le bardocucullus de Columella et de Adalardus (auteurs de l'antiquité et du moyen âge). Termes et objets se trouvent en Irlande: le premier est celtique, Kougoul, en breton Cugol, en cornois Cochal; Cocall, Cocula en irlandais. (Voir le Catalogue sur les antiquités de l'Irlande, page 307.)

Cependant, malgré l'identité de ce costume, en ce qui concerne les Celtes du continent et des Iles Britanniques, on doit remarquer que ce vêtement était commun à plusieurs nations de l'antiquité . la mastruca des Sardes, encore en usage de nos jours, servait déjà dans une époque antérieure aux Romains; le reno des Germains, confectionné de peaux d'animaux, se rattache très-probablement à notre cucullus des Celtes et est peut-être plus ancien; on observe l'usage d'une pelisse à large capuchon chez les peuplades polaires, les Esquimaux. On peut donc présumer que les habitants de l'Europe, déjà à l'époque glaciaire, avaient adopté un costume analogue qui se serait conservé chez leurs successeurs; nous parlons seulement de la forme et non de l'étoffe.

Parmi les peuples modernes, les Albanais et beaucoup d'Orientaux portent un manteau plus ou moins long pourvu du capuchon.

Le caban en usage pour les officiers de notre armée et dont nous avons pris la forme aux populations du nord de l'Afrique, est la reproduction du vêtement qui couvre les figures dont les bas-reliefs décorent les tombes gallo-romaines ; quelques-uns, provenant des fouilles faites récemment à Dijon, quand on a détruit les anciennes fortifications de cette ville, montrent des femmes dont le costume se distingue de celui des hommes en ce qu'il est un peu moins ample, plus long, et limité à quelques centimètres au-dessus des chevilles ; je doute qu'il ait un capuchon, ce qui existe dans le costume masculin, ayant eu l'occasion de calquer une figure de profil sur une pierre tumulaire provenant des murs du Castrum Divionense, décrit par Grégoire de Tours, et qu'on suppose du temps d'Aurélien. »

Étude comparative du maxillaire inférieur de l'homme et de celui du singe.

« Un fait isolé, comme celui que je viens de signaler, acquiert une plus grande importance quand on le rattache à une série que nous fournit l'histoire naturelle ; cette comparaison, dont le maxillaire gallo-romain que je viens de vous présenter servit de point de départ, m'a donné des résultats que je vous prie de prendre en considération : mes études comparatives vous indiqueront un nouveau mode de reproduction, un secours artistique, si je puis m'exprimer ainsi, à la portée de tout le monde. N'étant pas anatomiste, j'en appelle à votre indulgence en vous montrant cette reproduction fidèle des objets, permettant de juger mes conclusions sur les caractères différentiels que nous offre le maxillaire inférieur, en commençant par les races humaines.

J'ai pris ici la mâchoire des races actuelles et de celles dont le nombre est malheureusement trop restreint, dites paléontologiques, en tenant compte, surtout, des races inférieures.

En présence d'avis qui divisent aujourd'hui les savants relativement à l'origine des êtres organisés, j'ai dû comprendre le singe dans cette étude ; car l'histoire naturelle a rapproché, les uns des autres, les êtres de la création, et c'est le singe qu'elle a mis le plus près de l'homme dans sa comparaison ; ce qui a été écrit, dans un parallèle entre eux, étant connu, je ne dirai rien sur le cerveau, la main et la parole, mais je vous parlerai de l'os maxillaire inférieur étudié chez l'homme et chez le singe.

Quelques squelettes humains et simiens du muséum de Dijon m'ont permis d'établir les premiers jalons de cette étude, le muséum à Paris m'a fourni les matériaux pour la compléter, grâce aux facilités et à l'obligeance de MM. de Quatrefages et Rousseau.

Maintenant un mot du procédé de reproduction qui trouve son application exacte sur les surfaces planes ou celles dont les saillies ont peu d'épaisseur : un papier mince est maintenu sur la pièce assez solidement pour ne pas se déranger pendant qu'on y promène, avec précaution, une cire encaustique, en agissant toujours légèrement et dans le même sens ; les moindres aspérités du modèle s'accusent en noir sur tout le parcours, et l'accentuation des traits est en raison de la différence des aspérités que rencontre la surface polie de la cire.

Il est bien entendu que si la surface de la pièce est courbe, le tracé horizontal, qui est celui du papier remis en place, est toujours un développement ; à moins donc que ce soit seulement ce développement, qu'il peut être intéressant de se procurer, il faut agir avec la réserve que l'on apprend vite en pratiquant ce simple procédé qui m'a servi en Perse, en

Syrie et en Egypte pour décalquer des inscriptions et des moulures, des incrustations d'armes et même des reliures; j'ai pu l'utiliser au profit de l'histoire naturelle en Algérie, pour des calques anatomiques de pieds, des ferrures de chevaux, et, tout récemment, en décalquant dans les galeries anthropologiques du Muséum une grande série de maxillaires humains. Le peu de courbure de ces pièces laisse appliquer facilement ce procédé, qui fournit, avec un peu d'habitude, des reproductions d'une exactitude géométrique, de la branche montante et des deux tiers du corps, permettant d'en mesurer la projection, mettant en saillie les moindres détails, donnant la juxtaposition comme moyen de comparaison, et offrant, d'un seul coup d'œil, le relevé des points saillants, d'analogie et de divergence, pour lesquels l'objet réel demande une observation plus exercée.

Après ce rapide exposé du but et des moyens d'exécution, je puis appuyer mon dire sur des reproductions qui comprennent, parmi les races actuelles, les Australiens, les Hottentots, les Néo-Calédoniens, les nègres, les Cafres, les Tahitiens et enfin les Européens.

Nous remarquons, chez les races sauvages et barbares, en comparant leurs maxillaires à celui de l'Européen: outre le volume et la structure massive, la fuite ou l'effacement du menton avec un fort prognathisme, et, assez communément, la largeur et l'inclinaison de la branche montante, la saillie en dehors de l'angle qui joint les deux branches, une dépression profonde, qui correspond à l'insertion du muscle temporal et enfin un rétrécissement assez notable de l'ellipse contournant l'arc dentaire en arrière, ainsi qu'un rapprochement de ces maxillaires en avant de la symphyse du menton.

Si maintenant nous rapprochons de ces maxillaires inférieurs appartenant aux races actuelles, ceux que nous connaissons des races paléontologiques de la Belgique et de

la France, voici ce que nous constatons : grande épaisseur, menton peu accusé ou légèrement fuyant, prognathisme considérable une fois sur quatre, dépression peu prononcée du muscle temporal, même particularité pour la courbe dentaire : en somme les traits d'animalité qui caractérisent nos sauvages modernes, sont ici plutôt amoindris qu'exagérés ; on retrouve même, sur des mâchoires de néo-Calédoniens, d'Australiens et d'un nègre Bakalet, la fossette qui remplace les apophyses géniennes à la surface interne de la mâchoire de la Naulette, qui est la moins bien partagée si on considère ses traces dentaires.

Dans cette étude, je n'ai pas à m'occuper des dents, sur les formes et les particularités desquelles M. le docteur Pruner-Bey s'est savamment étendu.

Examinons, enfin, le maxillaire inférieur du singe : ce qui nous frappe, c'est son énorme volume, même chez le chimpanzé et l'orang, comparativement à la forme et au contenu de la boîte cérébrale; ensuite, l'absence de menton extérieurement ou intérieurement, la longueur démesurée des branches horizontales et la largeur des montantes.

Tout d'abord, chez le singe, lorsque j'observe le plan d'ensemble, au point de vue artistique, ce que je remarque encore plus que ces détails, c'est le type de construction de cet os qui est toujours le même, quelle que soit sa place dans l'ordre des quadrumanes ; en remontant de l'atèle et du mandril jusqu'au chimpanzé, au gorille et à l'orang, l'intervalle compris entre les branches horizontales est un angle aigu sur le sommet duquel se plante en droite ligne une rangée de dents incisives flanquées de formidables canines ; l'étendue latérale de cette rangée contraste avec la pointe aiguë de l'angle précité ; cette disposition du singe est commune à tous les mammifères. Le calque de la mâchoire inférieure du renard, abstraction faite des dents de ce carnivore, nous présente la même conformation.

Prenons l'homme au plus bas de l'échelle, et, si je me permets cette désignation, c'est que le grand Cuvier a dit : « Nous ne voyons pas qu'aucun des peuples à front déprimé » et à mâchoire proéminante ait jamais fourni des sujets » égaux aux Européens par les facultés de l'âme ; nous » sommes si bien accoutumés à cette liaison entre les pro- » portions de la tête, des mâchoires et de l'esprit, que les » règles de physionomie qui s'y rapportent sont devenues » un sentiment vulgaire. »

Comparons donc l'homme qui s'éloigne le plus de l'Européen avec le singe qui, par sa taille, paraîtrait s'en rapprocher le plus.

Chez l'homme, quelle que soit sa provenance, l'angle aigu est remplacé par un segment de forme elliptique, dont la rangée dentaire suit le contour sans interruption, la mâchoire supérieure fournit le complément d'instruction nécessaire à cette explication ; sur mes dessins la comparaison vous montre immédiatement la dissemblance.

En effet, chez le singe, la série des incisives inférieures est en corrélation avec la forme de la voûte palatine à la mâchoire supérieure ; ici, le diamètre transversal aux incisives surpasse de beaucoup celui pris entre les dernières molaires, ce qui se voit en sens inverse chez l'homme : la voûte, au lieu d'être cintrée, se termine par un plan incliné sur les incisives qu'emplit la volumineuse langue de l'animal, et les sons n'y arrivent qu'en passant par des sacs pharyngiens qui les altèrent et les changent en cris rauques ; en un mot, ni modulation, ni souplesse, ni voix.

Il me reste à parler du singe paléontologique, qui, d'après l'avis des savants, se rapprocherait plus du type inférieur humain que les singes anthropomorphes actuels; le Dryopithecus Fontani : voici le calque de sa mâchoire inférieure aussi exact qu'il m'a été possible de le prendre sur le seul moule en plâtre à ma disposition. En le comparant avec

celui du chimpanzé d'Aubry, vous conviendrez avec moi que la mâchoire de ce dernier se rapproche beaucoup plus des contours humains que la première.

Qu'on me permette encore de citer deux noms qui trouvent leur place dans le sujet qui nous occupe.

L'anatomiste suisse Albert de Haller, qui écrivait en 1774, faisait grand cas de la direction du maxillaire inférieur.

C'est en 1767 et 68 que Camper ébaucha son traité sur les différences que présentent les traits du visage chez les hommes des différents pays ; ce savant disait il y a un siècle : « M'étant livré à une observation scrupuleuse des diverses » nations, je crus reconnaître que ce n'était pas seulement » par la situation plus avancée de la mâchoire supérieure, » mais encore par la largeur de la face et la forme carrée » de la mâchoire inférieure que les individus différaient » prodigieusement les uns des autres. Cet examen comparé » m'a fait découvrir qu'une certaine ligne, tirée le long du » front et de la lèvre supérieure, démontre la différence » entre les visages des différentes nations, et fait voir la con- » formité de la tête du Nègre avec la tête du singe. »

Le même auteur, dans une dissertation sur les Orang-Outangs, publiée en 1782, démontre l'absurdité de l'assertion, déjà émise de son temps, qui aurait tiré conséquence de la ressemblance des nègres et des singes pour indiquer leur parenté avec les Orangs.

Il dit que ceux-ci ne sont nullement disposés, quant aux membres, de manière à pouvoir marcher continuellement debout, qu'ils sont encore moins propres, d'après la conformation de leur gosier, aux inflections de la parole.

Le maxillaire inférieur étant peut-être l'os qui dénote le plus l'animalité, je m'y arrête, ne cherchant pas ce qu'on peut conclure de la comparaison du squelette, ce qui n'est nullement de ma compétence ; je n'ai ici, Messieurs, aucune prétention à vous donner des choses nouvelles, je me suis

seulement proposé de vous soumettre graphiquement les pièces de démonstrations qui vous ont déjà été faites par des collègues plus autorisés, d'une façon qui s'impose à l'œil de l'artiste autant qu'à celui de l'observateur. »

M. Broca conteste l'exactitude du procédé décrit par M. Duhousset pour obtenir des calques, procédé qu'il ne croit rigoureusement applicable qu'aux surfaces planes.

Description de la face momifiée du cardinal de Richelieu.

M. Duhousset met ensuite sous les yeux de la Société le calque du masque du cardinal de Richelieu et donne lecture de la note suivante :

« Ovale allongé régulier.

Comme contour général, les proportions des parties qui constituent le visage se rapprochent du type du beau par leur régularité.

Le front surpasse en hauteur la longueur du nez et il s'élargit fortement dans sa partie supérieure. La glabelle est plate, lisse, et passe sans saillie aux arcs sourciliers.

Ce qui trouble cependant un peu l'impression de l'harmonie générale est une légère asymétrie de la région frontale, le côté gauche est plus saillant que le droit ; de plus, à côté de ces traits généraux de supériorité, le front présente, dans sa partie élevée, une légère fuite vers le sommet, ce qui caractériserait le crâne allongé dolichocéphale, du Celte, si la largeur dans cette partie supérieure n'était pas aussi grande.

La longueur sous-nasale surpasse celle du nez ; cette particularité jointe à l'épaisseur médiane de la lèvre inférieure, dont on peut suivre le contour desséché, indique le dédain, le menton accuse de la fermeté, de la ruse et de la force. Les dents sont au complet dans la partie droite, les quatre qui manquent à la branche gauche du maxillaire inférieur

se détachèrent probablement dans les péripéties qui suivirent la violation du cercueil pour amener cette tête illustre à n'être réintégrée dans son tombeau qu'en 1866. »

M. DE QUATREFAGES. — J'ai aussi étudié la tête de Richelieu. Je ne suis pas convaincu que le crâne fût dolichocéphale, mais cela ne peut être vérifié, puisque la partie postérieure du crâne manque. J'ai bien remarqué la dépression des tempes et l'élargissement considérable du front dans sa partie supérieure. Ces mêmes caractères se retrouvent dans la statue de Richelieu ; d'après cette statue, le crâne est brachycéphale, la bosse frontale gauche est très-développée, tandis qu'à droite le front est presque lisse.

LECTURE

Recherches sur l'ethnologie de la Basse-Bretagne

Par M. BROCA.

M. Broca, donne lecture d'un mémoire sur l'ethnologie de la basse Bretagne. Dans ce travail dont les premières bases ont déjà été soumises à la Société (*Bulletins* de 1864, t. V, p. 146), il a cherché à déterminer les localités où prédomine encore l'ancienne population armoricaine, et celles où prédomine au contraire le type des immigrants bretons qui, au ve siècle, reculant devant l'invasion anglo-saxonne, quittèrent l'île de Bretagne, appelée aujourd'hui la Grande-Bretagne, et vinrent s'établir sur le littoral armoricain.

On savait déjà que, dans une certaine partie de ce littoral, la population se distingue du reste de la population bretonne par un teint plus clair, des yeux et des cheveux moins foncés et une taille plus élevee. Mais cette notion ne

reposait pas sur une étude d'ensemble, et le caractère de la taille, en particulier, n'avait pas été déterminé avec une précision suffisante. Appliquant aux divers cantons de la basse Bretagne, le procédé d'investigation qu'il avait déjà employé pour déterminer la répartition de la taille dans les divers départements de la France, l'auteur s'est procuré, non sans peine, la liste des exemptions pour défaut de taille dans les 138 cantons du Finistère, du Morbihan et des Côtes-du-Nord pendant les dix années de 1850 à 1859. Il remet sous les yeux de la Société une carte pittoresque, qu'il a déjà présentée il y a trois ans, et où les variations de la taille par canton sont indiquées par des teintes graduées. Une autre carte analogue a été dressée depuis lors par notre collègue de Saint-Brieuc, M. le docteur Guibert, pour le seul département des Côtes-du-Nord, et a confirmé d'une manière générale, pour ce département, les faits qui ressortent de la carte de M. Broca.

M. Broca a exclu de ses recherches les deux départements d'Ille-et-Vilaine et de la Loire-Inférieure, où la langue bretonne est depuis longtemps abandonnée, et qui faisaient partie de la haute Bretagne. Celle-ci empiétait, en outre, notablement sur la partie orientale des deux départements des Côtes-du-Nord et du Morbihan. L'ancienne ligne de démarcation de la haute et de la basse Bretagne correspond encore exactement à la limite qui sépare les cantons où l'on parle français de ceux où l'on parle le bas-breton. Elle s'étend obliquement, avec quelques sinuosités, de la presqu'île de Sarzeau, à l'est de Vannes, jusqu'à la limite actuelle des arrondissements de Lannion et de Saint-Brieuc, sur la Manche. Dans les cantons situés à l'est de cette ligne, la population armoricaine a subi des mélanges qui ont eu pour conséquence d'élever sensiblement le niveau de la taille. C'est donc à l'ouest de cette ligne, c'est-à-dire dans la basse Bretagne proprement dite que l'on peut le mieux

étudier les résultats anthropologiques de l'immigration des Bretons insulaires au ve siècle.

Tous les départements noirs, c'est-à-dire tous ceux où la taille est très-petite, font partie de la basse Bretagne ; ils forment un large massif central qui s'étend à peu près également sur les trois départements du Finistère, des Côtes-du-Nord et du Morbihan. Mais ce massif central s'étend en plusieurs points jusqu'à la mer ; de sorte que les cantons de haute taille, quoique répartis en général sur le littoral, ne forment pas une série continue, et qu'il est impossible d'attribuer, comme on a essayé de le faire, à l'influence du voisinage de la mer, la taille plus élevée des habitants de certaines parties du littoral. Lorsqu'on étudie attentivement les détails consignés sur la carte, on arrive à cette conclusion que la répartition de la taille doit être attribuée à la juxta-position de deux races : l'une petite et généralement refoulée vers le centre, l'autre grande, venue par mer et installée sur les côtes de la Manche et de l'Atlantique. La première est celle des Armoricains, la seconde est celle des Bretons insulaires qui arrivèrent par mer dans la deuxième moitié du ve siècle, et qui naturellement se fixèrent sur le bord de la mer. Cette notion historique est pleinement confirmée par l'étude du caractère de la taille.

Le mémoire de M. Broca et la carte qui l'accompagne sont renvoyés au comité de publication pour paraître dans le troisième volume des *Mémoires* de la Société.

DISCUSSION

M. Lagneau. « La stature généralement peu élevée des hommes des cantons du centre de la Bretagne, me paraît être en rapport, ainsi que le pense M. Broca, avec la présence dans cette région des descendants des anciens habitants : Redones, Curiosolites, Oxymiens, Corisopites, etc., refoulés dans le centre de l'Armorick.

Quant à la stature généralement plus élevée des hommes des cantons situés sur le littoral et auprès de la Normandie et de l'Anjou, doit-elle être attribuée uniquement à la présence des descendants des Bretons insulaires immigrés? Cela est possible, toutefois l'ethnogénie de la population de ces derniers cantons paraît être assez complexe, car, à différentes époques, on y signale également la présence de Belges, de Frisons, de Saxons, de Normands, etc.

Tandis que César comprend l'Armorick dans la Gaule celtique, Strabon considère les Vénètes comme des Belges, et dit que les Belges s'étendent du Rhin jusqu'à la Loire.

..,..... τὰ λοιπὰ Βελγῶν ἐστιν ἔθνη τῶν παρωκεανιτῶν, ὧν Οὐένετοι μέν εἰσιν.... (liv. IV, ch. IV, § 1, p. 162, de l'édition grecque-latine de Müller et Dübner); « les suivants sont des peuples belges parocéaniques, desquels font partie les Vénètes... »

Τούτων δὲ τοὺς Βελγας ἀριστους φασὶν, εἰς πεντεκαίδεκα ἔθνη διαρημένους, τὰ μεταξὺ τοῦ Ρήνου κάι τοῦ Λείγηρος παροικοῦντα τὸν ὠκεανον..(liv. IV, ch. IV, § 3, p. 163.)

« De ceux-ci, les Belges sont dits les plus braves; divisés en quinze peuples, ils habitent auprès de l'Océan, entre le Rhin et la Loire. »

Les passages suivants de Le Baud semblent témoigner de la domination des Frisons sur la côte septentrionale de l'Armorick, au moins durant une quarantaine d'années, depuis le règne d'Hoël, fils d'Hoël le Grand, vers 472, jusqu'en 513, époque de l'immigration de Riowal (1).

« ... La gent de Frize... entendans la mort du dit Hoël le » Grand, et la faiblesse de l'autre Hoël son héritier, vindrent » par navire en la dite Bretagne armoricaine, où ils occupè- » rent Donnonense, et submirent à eux les habitants qu'ils » oppressèrent parcequ'ils ne furent point déffendus. Si tind-

(1) V. J. Aurélien de Courson : *Histoire des Peuples bretons*, t. I, p. 250, etc. Paris, 1846.

» rent longuement les Frizons celle région, laquelle ils dé-
» gastèrent et détruisirent...., De quoy dit Ingomarus (1),
» prestre, au commencement de l'histoire Saint-Iudichaël,
» Roy de Donnonense, que par avant que 509 ans fussent
» passez les Frizons habitaient Létavie, c'est à savoir Léo-
» nense, qui jadis fut ainsi appellée Létavie... Le Roy, qu'en
» celui temps gouvernait les dits Frizons estoit appellé Cor-
» soldus... »

» .. Quand le départ de Corsoldus et des Frizons, avec
» la désolation de Donnonense, dont a esté parlé dessus,
» fûrent par les mariniers de la Bretagne armoricane nuncez
» aux Bretons de l'isle... Ruinallus, ces choses oyes, print la
» tierce partie de tous ses compagnons tant masles que fe-
» melles et vint par navire de çà la mer en la moindre Bre-
» tagne avecques très-grande multitude de citoyens... Les
» Bretons d'Armorique et les Insulains ensemble congrégez,
» incontinent firent bataille champestre contre partie des
» Frizons qui estoient demourez au païs, desquels ils oc-
» cirent la pluspart, et les autres compollèrent à fuir. »
(Pierre Le Baud, *Histoire de Bretagne,* 1638. Paris, in-fol., ch. IX, p. 63-65.)

Quant aux Saxons, qui dans notre pays, précédèrent les Normands, ils paraissent avoir été assez nombreux sur nos côtes du nord-ouest, puisqu'ils motivèrent la nomination d'un comte spécialement chargé du littoral saxon, *comes littoris Saxonici.*

M. Broca. Il faudrait vérifier les assertions historiques de M. Lagneau, afin de simplifier la question; s'il nous faut démêler l'influence des Bretons, des Normands et des Saxons, nous n'y parviendrons pas. Il s'agit de trouver la preuve, non d'un acte de piraterie, mais d'une colonie définitive.

(1) Ingomar, chroniqueur du onzième siècle, dont les ouvrages n'ont pas pu être retrouvés, dit M. A. de Courson.

M. Bertrand. « Je demande à ajouter quelques mots aux observations très-justes que vient de faire M. Broca. M. Lagneau me paraît, en effet, donner aux textes sur lesquels il s'appuie, une importance et une portée beaucoup trop grandes, et en tirer des conséquences beaucoup trop précises. Il suffit qu'il trouve cité, quelque part, à une date quelconque, le nom d'une population étrangère à la Gaule, pour qu'il soit aussitôt porté à croire qu'il y a là la révélation d'un élément anthropologique nouveau dont il faille tenir grand compte. C'est là, sans doute, une indication qu'il ne faut pas absolument négliger, mais qu'il est fort difficile d'utiliser dans l'application. Que peut nous apprendre de précis l'existence, au cinquième siècle, d'un *comes littoris Saxonici*, signalé dans la *Notitia dignitatum*, sur les côtes de ce qui fut plus tard la Normandie? Que les côtes de la seconde Lyonnaise n'étaient pas sûres et qu'il fallait les défendre contre les incursions des peuples du nord. Mais allez au delà de ce fait général et vague qui ne s'applique à aucun point spécial du littoral, et vous tombez en pleine hypothèse. Qui vous dit, par exemple, en dépit de ce texte, que l'on doive faire *a priori* une part aux Saxons du cinquième siècle, dans la population de Lillebonne (Juliobona) ou de toute autre ville antique du Saxonicum littus? Absolument rien. Ces renseignements historiques généraux ont donc une très-mince valeur pour des travaux anthropologiques locaux, les seuls qui puissent faire avancer la science, parce que ce sont les seuls qui puissent s'appuyer sur des observations. Je crois comme M. Broca, que dans l'intérêt de la science que nous représentons ici, nous ne saurions trop nous tenir en garde contre des assertions générales du genre de celles que nous a présentées M. Lagneau. »

M. Lagneau. « M. A. Bertrand fait observer, avec raison, que la charge de *comes littoris Saxonici* date de l'époque

romaine, mais les Saxons paraissent avoir occupé divers points du nord-ouest des Gaules, non-seulement à l'époque romaine, mais aussi à l'époque franque.

Grégoire de Tours, à plusieurs reprises, parle des Saxons de la Loire et des îles voisines, ainsi que de ceux du Bessin, combattant sous les ordres de Warock, comte de Vannes.

« Childericus, cum Odouacro rege Saxonorum Aurelianis » (Orléans) pugnans, Andegabum (Angers) victor perrexit. » (*Historia Francorum epitomata*, cap. XII, p. 554 de l'éd. de Ruinart, 1699.)

« Igitur Childericus Aurelianis pugnas egit, Adouacrius » vero cum Saxonibus Andegavos venit.... Adouacrius » de Andegavo et aliis locis obsides accepit. » (*Historia Francorum*, l. II, cap. XVIII, p. 70.)

« His itaque gestis, inter Saxones atque Romanos bel- » lum gestum est : sed Saxones terga vertentes multos » de suis, Romanis insequentibus, gladio reliquerunt : in- » sulæ eorum cum multo populo interemto a Francis captæ » atque subsersæ sunt. » (*Historia Francorum*, l. II, cap. XIX, p. 70 et 71.)

« Fredegundis enim cum audisset quod in hoc pro » cinctu Beppolenus abiret, quia ei Jam ex anteriore tem » pore invisus erat, Bajocassinos-Saxones, juxta ritum » Britannorum tonsos, atque cultu vestimenti compositos, » in solatium Warochi abire præcepit. » (*Historia Francorum*, l. X, cap. IX, p. 494.)

Tandis que, selon Le Baud, Hoël le Grand aurait eu à repousser les Saxons d'Odoacre débarqués en Légionense (le Léon où règnait Hoël) (1), le siècle suivant les Saxons font partie de l'armée de Waroch ou Gwereck, comme l'appelle Dom Lobineau (2). Ce sont vraisemblablement les

(1) Le Baud : *Histoire de Bretagne*, ch. VIII, p, 62. Paris, 1638.

(2) *Histoire de Bretagne*, t. I, p. 12 à 18, § LXII à LXIX, in-fol. Paris, 1707.

descendants de ces Saxons dont M. Aurélien de Courson a retrouvé les noms germaniques, dans le Cartulaire de Redon, au nombre des machtyerns ou chefs héréditaires de paroisses dans la basse Bretagne (1).

M. Bertilion. M. Broca donne le nom de Bretons à des émigrants belges, et il réserve le nom d'Armoricains pour des habitants de la Bretagne bretonnante. Je crains qu'il n'y ait là une confusion de langage. Le Gallois est-il un Belge ou un Armoricain ?

M. Broca. Je répondrai d'abord à M. Lagneau. Les passages qu'il a cités sont relatifs à deux groupes divers ; le Calvados et les îles de la Loire. Je crois que Grégoire de Tours parle des petites îles de la Loire. Quoi qu'il en soit, l'appellation d'îles de la Loire est étrangère à la Bretagne bretonnante.

Je répondrai à M. Bertillon que ce n'est pas moi qui ai établi cette distinction de noms. Elle existe depuis longtemps. Elle est inscrite sur des bannières, celle des bretonnistes, et celle des Armoricains, qui ont eux-mêmes choisi les noms qu'ils s'imposent.

Il m'aurait fallu inventer d'autres noms, je ne l'ai pas cherché.

Cette partie de la science anthropologique est encore en discussion. Nous évitons aujourd'hui d'employer le mot celte. Voici maintenant la question des Bretons et des Armoricains qui amène une confusion nouvelle.

Dans nos études il n'y a en réalité qu'une Bretagne ; c'est la Grande-Bretagne.

Il y a en France les Bas-Bretons qui se divisent en deux groupes : les vrais Bretons venus de Bretagne, et les Armoricains ; nous savons de plus que les vrais Bretons ont imposé leur nom à toute la contrée.

(1) *Histoire des Peuples bretons dans la Gaule et dans les îles Britanniques*, t. I, p. 253. Paris, 1846.

Quant aux Gallois du pays de Galles, ils parlent une langue très-voisine de l'ancien cornique, et affiliée de très-près à l'idiome des Bas-Bretons.

Néanmoins ces Gallois ont un type différent de celui des habitants de la Cornouailles, et semblable à celui des Bretons. On a essayé de les rattacher à une colonie d'Ibères.

Sous le rapport du langage, ils se rattachent aux habitants de l'Armorique française. Leurs idiomes sont des dialectes d'un même groupe de langues celtiques.

Le groupe cornique est parlé par des populations à type breton et par des populations à type armoricain.

— La séance est levée à six heures.

L'un des secrétaires,

ALIX.

TABLE DES TRAVAUX ORIGINAUX

et des principales Communications

ALIX. — Sur les **Andamanites ou Mincopies**, 9.
— Sur les **facultés de l'âme et le règne humain**, 219.
— Analyse d'un mémoire de M. Gaddi sur la **main du singe**, 630.

BERTILLON. — **Durée de la vie humaine**, 279.
— Sur les **angles céphaliques**, 399.

BROCA. — Sur les **fouilles** pratiquées par M. Brun dans la **caverne de Lafaye à Bruniquel**, 48.
— **Discours sur l'homme et les animaux**, 53.
— Sur le **crâne de Dante Alighieri**, 206.
— Sur un **crâne trouvé à Sacemin** (Aisne), 281.
— **Aphasie traumatique**, 396.
— Sur une **tête momifiée d'Australien**, 441.
— **Cerveau momifié d'un Slave**, 440.
— Sur **19 crânes basques trouvés à Z...**, 503
— **Crâne de caraïbe et crâne de Nahoa**, 509.
— Sur un **fragment de la peau d'une négresse**, 509.
— Note relative à l'**exposition anthropologique égyptienne**, 575.
— **Recherches sur l'ethnologie de la Basse-Bretagne**, 700.

COCHET (Abbé). — **Découverte d'un cimetière mérovingien au Petit-Appeville** (Seine-Inférieure), 200.

COUDEREAU. — **L'intelligence et ses rapports avec l'instinct**, 23.
— Sur la **religiosité comme caractéristique**, 329.
— Sur l'**idée de Dieu chez les Chinois et les Japonais**, 667.

DALLY. — Du **règne humain et de la religiosité**, 121.
— Du **siége et de la nature des phénomènes intellectuels**, 128.
— Sur le **siége de l'intelligence**, 143.

DEFERT. — De la **perfectibilité organique de l'homme** comme caractéristique naturelle, 307.
— Rapport sur le **Journal de la Société d'anthropologie de Londres**, 511.
DUHOUSSET. — Sur un **maxillaire inférieur de l'époque romaine**, 689.
— Etude comparative du **maxillaire inférieur de l'homme et du singe**, 693.
— Description de la **face momifiée du cardinal de Richelieu**, 699.
DUPONT. — **Présence de l'homme ; trois périodes dans la caverne de la Lesse**, 556.
GAUSSIN. — Sur l'**intelligence comparée de l'homme et des animaux**, 150.
— Sur l'**état social** dit **état sauvage**, 363.
— Sur la **notion d'espèce**, 411.
— Sur la **domestication des animaux**, 684.
GEORGES. — Sur l'**origine des Celtes**, 168.
GILLEBERT D'HERCOURT. — **Mesures prises sur la tête du poëte Méry**, 559.
GIRARD DE RIALLE. — **Crânes trouvés en Syrie**, 568.
ITALIA NICASTRO. — Sur les **Phéniciens d'Acre** (Sicile), 341.
LAGNEAU. — Sur les **Médiomatrices**, 7.
— Sur le **Maxillaire humain fossile** trouvé par M. Dupont, 612.
— Sur l'**incurvation lombo-sacrée comme caractère ethnique**, 633.
LETOURNEAU. — De l'**intelligence comparée de l'homme et des animaux**, 246.
— Sur le **règne humain**, 250.
LIÉTARD. — Sur l'**état dit sauvage**, 320.
LUNIER. — Sur **quelques déformations du crâne**, 139.
MARTIN (Henri). — Sur le **bouddhisme et la religion des Chinois**, 643.
MARTIN DE MOUSSY. — **La religiosité est-elle un des caractères spéciaux du genre humain?** 105.
MORTILLET (de). — Sur la **classification des haches en pierre**, 211.
— **Quelques considérations sur l'espèce**, 405.
— **Le signe de la croix avant le christianisme**, 556.
NOELAS. — Sur les **fouilles de Saint-Romain-la-Motte** (Loire), 560.

PEREIRA DA COSTA. — **L'antiquité de l'homme en Portugal**, 548.
— Sur une **mâchoire inférieure humaine** trouvée dans une mine de cuivre à Alcala, 547,

PRUNER-BEY. — **Crânes trouvés à Alexandrie**, 44.
— Sur l'**homme et les animaux**, 101.
— Sur le **crâne d'Aubussargues**, 202.
— Sur l'**intelligence comparée de l'homme et des animaux**, 214.
— **Etude et description de plusieurs crânes ligures**, 443.
— Sur les **crânes** rapportés de Syrie par M. Girard de Rialle, 564.
— Sur la **mâchoire humaine de la Naulette**, 584.
— Rapport sur le livre de M. Aitken Meigs : **Observations sur les formes** crâniennes des Américains aborigènes, 626.
— **Os crâniens** provenant des Palafittes de la Suisse, 674.

QUATREFAGES (de). Sur le **règne humain**, 165.
— Sur **trois têtes d'Esthoniens** et sur le **prognathisme chez les Français**, 284.
— Sur le **gorille**, 648.
— Sur les **Polynésiens**, 649.

RANSE (de). Sur l'**étude des idiomes patois** par rapport à l'ethnologie de la France, 478.

ROCHET. Sur les **caractères de l'espèce** et sur ceux de la race dans l'espèce humaine, 14.
— Exposé analytique des **principaux caractères** qui tendent à séparer l'homme des animaux, 230.

ROUJOU. — **Perfectibilité des animaux**, 215.
— Présentation d'un **crâne ancien**, 239.
— **Foyers engagés dans le Lœss**, près Choisy-le-Roi, 281.
— **Fragments de crâne épais** trouvés dans un cimetière gallo-romain à Saint-Germain, 572.
— **Squelette humain** découvert à Villeneuve-Saint-Georges, 604.

SANSON. — Sur la **caractéristique de l'espèce et de la race**, 94, 385.
— **Albinisme et consanguinité**, 473.
— Sur les **sangliers et les porcs**, 651.

SCHAAFFHAUSEN. — **Globules sanguins des os fossiles**, 318.
— **Evolution longitudinale et transversale du crâne**, 319.

TOUCHARD. — Observations relatives au **développement comparé de la face** chez le blanc et le nègre, 520.

VAISSE. — Des **sourds-muets** et de certains cas d'aphasie congénitale, 146.

VOGT. — Sur **quelques crânes antiques** trouvés en Italie, 82.

VOISIN. — Présentation de **moules crâniens**, 99.
— Sur les **caractères distinctifs de l'homme et des animaux**, 295.
— Sur le **siége et la nature de la faculté du langage**, 369.
— Sur un **cas particulier de trouble de la parole**, 404.

TABLE DES AUTEURS

Alix, 219, 340, 362, 402, 467, 630.
Anderson, 580.
Auburtin, 616, 621.

Bertillon, 279, 326, 399.
Bertrand, 467, 511, 661, 705.
Bonnifay (*Ed*). Sa mort, 558.
Broca, 48, 53, 195, 206, 229, 281, 300, 315, 324, 362, 364, 377, 382, 394, 396, 403, 440, 441, 458, 460, 465, 503, 505, 509, 537, 574, 593, 615, 620, 625, 648, 699, 700, 704, 707.

Casiano de Prado, 506.
Caudmont, 326.
Cochet, (abbé), 200.
Copernicki, 243.
Coudereau, 23, 329, 340, 667.

Dally, 121, 128, 143, 145, 166, 293, 300, 383, 384, 613.
Dareste, 614.
D'Avezac, 502, 505, 506.
Defert, 307, 315, 325, 511.
Delasiauve, 134, 145.
Destruges, 403.
Duchinski, 340.
Duhousset, 689, 693, 699.
Dumont, 672.
Dupont, 555.

Fairbanch, 558.
Furnari (*Docteur*). Sa mort, 469.

Garrigou, 438.
Gaussin, 150, 326, 365, 384, 405, 411, 664, 684.
Gavarret, 2, 505, 506.
Georges, 168.
Gillebert d'Hercourt, 559.
Giraldès, 637.
Girard de Rialle, 563.
Grenet, 241.

Haug, 403.
Hunt, 403.

Italia Nicastro, 341, 537.

Jacquart (*Henri*), 645.
Jullien, 403.

Lagarde, 362.
Lagneau, 7, 291, 328, 390, 429, 435, 502, 503, 504, 612, 614, 622, 633, 639, 681, 702, 705.
Lartet, 390, 436, 438.
Leguay, 315, 646.
Le Saint, 646, 671.
Letourneau, 246, 250, 274, 394.
Liétard, 314, 315, 320, 325, 326.
Lunier, 139, 325, 327, 328, 382.

Martin (*Henri*), 643.
Martin de Moussy, 105, 167, 404, 639.
Meillet, 645, 672.
Moreau (*de Tours*), 382.
Mortillet (*de*), 211, 295, 405, 466, 556, 592, 611, 645, 662, 671.

Noëlas, 560.
Nicolucci, 400.
Pellarin, 503.
Pereira da Costa, 547.
Perrin, 394.
Pruner-Bey, 1, 12, 44, 99, 101, 196, 202, 214, 237, 273, 564, 575, 584, 593, 601, 611, 614, 616, 620, 626, 674.

Quatrefages (*de*), 165, 167, 229, 270, 274, 277, 284, 291, 292, 294, 295, 306, 646, 648, 649, 657, 659, 661, 662.

Ranse (*de*), 477, 478, 502, 505.
Rochet, 14, 230, 325, 665.
Roujou, 215, 239, 281, 572, 604, 613.

Sanson, 94, 290, 294, 327, 328, 385, 390, 405, 422, 432, 436, 473, 477, 651, 657, 659, 662, 664, 682, 689.
Schaaffhausen, 319.
Schnepf (*Doct.*). *Sa mort*, 558.

Touchard, 520.
Trélat, 638,
Tyller, 625.

Vaïsse, 146, 274, 394.
Vogt, 82.
Voisin, 99, 145, 295, 300, 369, 394, 404, 405.

Wight (*Théodore*). Sa mort, 641.

TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

des matières contenues dans ce volume,

Par M. DUREAU.

Ababdehs et *Bisharis* ne constituent qu'une seule race, 579.

ABEILLES. De l'ambition chez les —, 70.

ACCOUCHEMENT. De l' — facile des femmes, sa valeur en ethnologie, 637, 638, 640.

Acre (Sicile). Plateau et ville d' —, 357 ; ses habitants, tombeaux, 357; poteries à dessins d' —, 358.

AGES : de la pierre en Syrie, en Palestine, au Japon, à Java, 197 ; — en Espagne, 198, 199 ; — de la pierre polie dans les Palafittes de la Suisse, 674 ; — diffère du pareil âge en Danemark, 675 ; les hommes de l' — étaient à l'état sauvage, 324 ; crânes de l' — sont dolichocéphales, 463.

— du rhinocéros et du bos primigenius, 198.

— des espèces domestiques, 199.

ALBINISME chez les animaux domestiques, 474.

Alsaciens présentent les caractères d'une race mêlée, 8 ; crâne des — est brachycéphale, 8 ; — caractère des —, 8.

ALTITUDE. Du rôle de l' —, 6.

AMAS DE COQUILLAGES (sheel mounds) en Angleterre, 512.

AMBITION. De l' — chez les abeilles, 70.

AME pensante et végétative des premiers philosophes, 57 ; — pensante immortelle et immatérielle de l'homme, 57 ; — immatérielle et mortelle des animaux, 60 ; de l' — de l'homme et des animaux, 219 ; l'immortalité de l' — inconnue aux Bouddhistes, aux anciens Juifs, 335.

Américains. Diversité des formes de crânes des — aborigènes, 626 et suiv.

Amérique. Diversité des crânes en —, 626, 629 ; la dolichocéphalie prédomine dans l' — septentrionale, 627 ; la dolichocephalie et la brachycéphalie sont en nombre équivalent dans l' — méridionale, 627 ; pas de crâne arien d'Europe en —, 627.

Andaman (îles). Climat des —, 9, 11 ; les îles — sont sous l'influence d'une malaria, 9 ; produits, faune et flore des —, 9. (Voyez *Andamanites*.)

Andamanites ou Mincopies, 9 ; petite taille des —, 9,10 ; — armes des —, 10 ; mœurs et coutumes des —, 10 ; — couchent nus sur la terre, 11 ; langue des —, 10, 12 ; crâne des — est brachycéphale, 12 ; — a la forme pyramidale, 13 ; — photographie d' —, 364, 625.

ANGLE FACIAL. Caractère de classification des races, 23 ; — des sangliers et des porcs diffère, 652 ; modifications de l' — des animaux, suite de la domestication, 659.

ANGLES CÉPHALIQUES. Détermination des —, 399.

ANIMAL. Ame de l' —, 57, 114, 219 ; — d'après l'Ecclésiaste et les premiers philosophes, 57 ; âme immatérielle et mortelle des —, 60 ; tout — a une âme, 63 ; l' — s'élève au-dessus des végétaux par la sensibilité, 62 ; de l'instinct des —, 24, 57 ; les — peuvent être modifiés ou se modifier dans leurs instincts, 26 ; de l'intelligence des —, 25, 57, 222 ; d'après les premiers philosophes, 57 ; — n'ont pas la faculté d'abstraction et opinion contraire, 67 ; les — ont des sentiments, peu d'idées, 223 ; la vie des — est tracée à l'avance, 232 ; la religiosité, ma-

nifestation de l'intelligence, existe chez l' —, 276, 277, 332; les — n'ont pas le sentiment de l'art, 297, 301; l' — n'est pas susceptible de progrès, 298, 301; poids comparé de l'encéphale de l'homme et des —, 27; du langage des —, 33, 73, 157, 215; chaque espèce d' — a son langage, 35; faculté du langage identique chez l'homme et l' —, 43; opinion contraire, 112, 296; jeu de la physionomie et geste des —, 35; mimique des — comparée à celle des sourds-muets, 215; mémoire des —, 64, 70, 233; de la liberté chez l' — 67; du raisonnement chez l' —, 68, 301; la raison manque à l'—, 122; inaptitude au perfectionnement chez l' —, 68, 301; du perfectionnement chez l' —, 113; la perfectibilité des — n'est pas niable, mais doit être lente, 216; imitation chez l' —, indice de perfectibilité, 219; la mémoire très-bornée des — n'a rien d'analogue au libre arbitre, 233; prévoyance, pitié des —, 69; doute, volonté, ambition des —, 70; l' — n'a que le désir de pourvoir à ses besoins physiques, et l'instinct de la reproduction, 116; la raison manque à l' —, 122; moralité de l' —, 127, 157, 293; l' — ne sait pas faire d'instruments, ni du feu, 314; l' — n'a pas d'imagination, 233; l' — n'est pas dépourvu d'invention, 267, 297; caractères qui distinguent l'homme de l' —, 53; différence au point de vue moral entre l' — et l'homme, 254.

— Animaux disparus, 116.

ANIMAUX DOMESTIQUES ont été sauvages, 659, 685; influence de la domestication chez les —, 659; diversité des races d' — due à l'action modificatrice de la domesticité, 688; la distribution géographique des — peut confirmer certaines données ethnologiques, 682.

— Inocuité absolue de la consanguinité chez les —, 473.

ANTHROPOLOGIE. Couleur de la peau, caractères moraux et intellectuels secondaires en —, 19, 20; de la linguistique en —, 386; le meilleur principe de classification est celui qui admet pour base l'organisation tout entière, 262; importance des caractères généraux de classification, 263.

ANTHROPOMORPHES. De l'os de la verge chez les —, 102.

ANTHROPOPHAGIE. Est un caractère de l'état sauvage, 321; de l' — dans la Nouvelle-Zélande, 368; — à Villeneuve Saint-Georges, 607; — constatée dans le sud-ouest de la France, 610; — en Irlande, à l'époque celtique, 611; l' — en Europe est loin d'être prouvée, 611.

APHASIE congénitale. Cas d' —, 146; cas d' — traumatique, 396 (Voy. *Aphémie*).

APHÉMIE. Définition des symptômes de l' —, 134; cas d' —, 370 et suiv.; l' — consiste dans le trouble de la mémoire en général, et non dans le désordre d'action d'un pouvoir coordinateur, 377; — consiste dans la perte de la mémoire des mots, 377, 383; opinion contraire, 381, 382, 384; perte de l'écriture dans l' —, 372 et suiv., 380; — est le résultat d'une altération de la troisième circonvolution frontale gauche, 377.

APTITUDE. Le défaut d' — à s'assimiler les conquêtes du domaine de l'intelligence caractérise l'état sauvage, 321.

ARABE. Parlé presque partout en Syrie, 570.

ARAIGNÉES. Intelligence des —, 129.

Ariens. L'état primitif des — n'est pas l'état sauvage, 322; pas de crâne — en Amérique, 629.

Arimaspes. Peuple ancien, 171.

Arlésiennes. Physionomie grecque de femmes —, 7.

ARMES en pierre polie et taillées, 197.

ASSOCIATION BRITANNIQUE. Section d'anthropologie de l' — à Nottingham, 574.

Aubussargues (Gard). Sépulture d' —, 206, 236.

Australien. Photographie d'une tête prognathe d' —, 441, 467.

Barabras. Les — de la Nubie présentent deux types, 578.

BASSIN. Du — suivant les races, 191.

Bedjas (ou Bisharis) et Ababdehs ne constituent qu'une seule race, 579.
Bédouins nomades de l'Egypte diffèrent de ceux de la Nubie, 578.
BESOIN. Du — chez l'homme et chez l'animal, 24; — du superflu, 71.
Bisharis (ou Bedjas) et les Ababdehs ne constituent qu'une seule race, 579.
BLANC. Face du — comparée à celle du nègre, 520; développement de la face du —, 524; développement de l'intelligence chez l'enfant —, 526.
BOEUFS SANS CORNES. Des — 271, 274, 275, 290, 294, 295; ancienneté des —, 291.
BOUDDHA. Religion de —, 643; — est athée, 667; — n'admet pas l'âme de l'homme, 668.
BOUDDHISTES. L'immortalité est inconnue aux —, 335.
Bretagne (*Basse-*). Ethnologie de la —, 700, 708; différence en — de la population armoricaine avec celle des immigrants venus de la Grande-Bretagne au Vᵉ siècle, 701; taille des populations de la —, 701.
Bretons (*Bas*). Distinction des — et des Gallos, 504.
Bruniquel. Caverne de — 48.

CARACTÈRES. Examen des — qui distinguent l'homme de l'animal, 53; — physiques: os inter-maxillaire, 54; main et pied, 55; — psychologiques : religiosité et moralité, 56; instinct, intelligence, âme, 57 et suiv.; mémoire, 64, 70; réflexion, 66; abstraction, 68; liberté, 67; raisonnement, 68; perfectionnement, prévoyance, pitié, 69; ambition, 70; pudicité, besoin du superflu, 71; faculté du langage, 42 72.
CARACTÉRISTIQUES du règne végétal et animal d'après Linné, 260; la — de l'espèce est la reproduction indéfinie 95; opinion contraire 405, 415; la permanence des caractères est l'attribut fondamental de la race, 387; de la perfectibilité organique de l'homme comme — naturelle, 307; des — de l'état sauvage, 321.
Carthage. Fondation et importance de —, 349.
Carthaginois; Migrations des — en Sicile, 347; alliance des — avec les Phéniciens, 351; caractères des —, 351.
CASTORS. Modification du travail des —, 68, 300; 307.
CAVERNES, de La Faye à Bruniquel 48; de Lobrega (Espagne) 199; de Lesse, 556.
Celtes. Origine des —, 168; — se rattachent aux Perses, 169; mœurs et coutumes des —, 171; du nom de —, 188.
CELTIQUE. Langue parlée en Gaule au Vᵉ siècle, 487.
CERF de la Corse, 290.
CERVEAU. Du rôle du — comme siége de l'intelligence, 129, 132, 143, 303; — est le siége des facultés intellectuelles, 299; opinion contraire, 130, 143; — n'est pas indispensable pour penser 130, 303; l'intelligence ne se reconnaît pas au volume mais à la prééminence de certaines parties du —, 210; nul rapport entre les lésions du — et les troubles intellectuels, 305; du — de l'homme comme caractéristique, 313; poids comparé des lobes frontaux et occipitaux, et des deux hémisphères —, 169; le — des microcéphales et des singes est privé de la troisième circonvolution cérébrale, 381; poids du — des gorilles, 648. (Voyez *circonvolutions*).
CHACAL. Point de départ des chiens domestiques, 657.
CHASSE est un des caractères de l'état sauvage, 321.
CHEVAUX noirs de Norfolk, donnent exceptionnellement des produits qui ne sont pas noirs, 434.
CHEVEUX d'une négresse, 510.
CHIENS. Du flair des —, 68; intelligence des —, 157; le — n'apparaît qu'à une certaine époque de la civilisation, 661; date de l'introduction des — en Chine, 661; — domestiques viennent du chacal, 657, 662.
Chine Date de l'introduction des chiens en Chine, 661.
Chinois. Origine des— 176; les, — sont athées, 334, 667; religion

des —, 643; culte aux mânes des parents chez les —, 643.
Chohas ont la peau noire et la chevelure non laineuse, 579.
CHRISTIANISME. Est une synthèse des idées religieuses antérieures, 557.
Cimbres. Origine des —, 172, 173.
CIMETIÈRES. Mérovingien au Petit Appeville (Seine-Inférieure), 200; — de Saconin près Soisons, 281; — de la Pinita, 539; — de Saint-Romain-La-Motte (Loire), 560; — gallo-romain de Saint-Germain, 572; — de Villeneuve-Saint-Georges, 604.
Cimmériens. Migrations des —, 172, 173.
CIRCONVOLUTIONS. Nombre des tractus du cerveau ou — primitives, 196; nombre des gyri ou inflexions des tractus, 196; la troisième — frontale gauche est le siége de la faculté générale du langage, 369 et suiv., 377 et suiv., 382; opinion contraire, 382; — est toujours lésées dans l'aphémie, 377 et suiv; cette circonvolution manque chez les microcéphales et les singes, 381.
CIRCULATION. La — met en jeu les instincts cérébraux, 31.
Cité de Paris. Fouilles de la —, 364.
CIVILISATION, est d'autant plus rapide qu'elle est déjà plus avancée, 216; l'état sauvage est une forme non une phase de la — générale, 321; la — est le développement moral de la société, 369.
CLASSIFICATION. Le meilleur principe de — est celui qui admet pour base l'organisation entière plutôt qu'un élément unique, 262; importance des caractères généraux en —, 263.
COCHON DE SIAM, chinois ou cochinchinois n'a que quatre vertèbres lombaires, 656; les — domestiques retournent après un certain temps au sanglier, 657; des trois types du — domestique, 661.
COLONNE VERTÉBRALE. Valeur de l'inflexion de la — comme caractère ethnique, 633, 639; cette inflexion peut être due à l'habitude, 639; au rachitisme, 639; opinion contraire, 641.
CONFIGURATION primitive de la terre, 44.
CONGRÈS ETHNOLOGIQUE à Calcutta, 580.
CONGRÈS paléo-ethnologique à Paris, 671.
CONSANGUINITÉ. Innocuité de la — chez les habitants du Portel (Pas de Calais), 633; innocuité absolue de la — chez les animaux domestiques, 473.
Coptes présentent encore les deux types de l'époque pharaonique, 578.
COULEUR DE LA PEAU, est un caractère secondaire en anthropologie, 69.
Crâne. 1° CRANIOLOGIE GÉNÉRALE. Exactitude de la —, 48; — suivant les races, 191; Evolution longitudinale et transversale du crâne, 319; os du crâne et de la face seules formes anatomiques caractéristiques de la —, 387.
2° CRANIOLOGIE ETHNIQUE. Crâne brachycéphale des Andamanites 12; forme du — romain, 45, 83, 92; forme du — grec, 45; — étrusque est brachycéphale, 86; opinion contraire. 400; — ligure 46, 68; est brachycéphale, 444, 445, 459; — de l'ancien Celte, 238; caractères du — celtique, 451, 456, 457, 459, 461; la détermination du type celtique est encore en litige, 462 — de Sion ou Celte en Suisse, 679; même forme du — celte, quel que soit l'âge; 679; — d'Esthonien, 285; — de Phéniciens et de Carthaginois dolichocéphales et prognathes, 346; — des Japyges présentent une analogie avec le type grec, 392; tête d'Australien présentant un prognathisme très-prononcé, 444, caractères du — apon, 451, 459, 461, 469; — finnois, 452; — des basques de Z.. que l'on croyait brachycéphale, est dolichocéphale, 463; — négroïde, 563; — syrien; 566; — des Alsaciens est brachycéphale, 8; — de l'âge de pierre sont dolichocéphales, 463; deux types du — égyptien, le fin et le grossier, 576; les — des Américains aborigènes peuvent être divisés en dolichocéphales, mésaticéphales brachy-

céphales, 626; prédominance de la dolichocéphalie dans l'Amérique septentrionale, 627; proportions égales de la dolichocéphalie et de la brachycéphalie, dans l'Amérique méridionale 627. Les dolichocéphales d'Amérique peuvent être divisés en six formes, 628; les mésaticéphales en deux, 629; pas de — arien en Amérique, 629.

3° CRANIOLOGIE DESCRIPTIVE. Description de crânes trouvés à Alexandrie : romains, grecs, 44; — de souche ligure, 46, 443, 445, 456, 457; — sémitiques de la Syrie, 46; — égyptiens, 47; — fellahs, 47; — de nègre, 47; — de nègres chellouckes, 362; — trouvé à Bruniquel, 51; — antiques trouvés en Italie, 82 et suiv.; — d'Acremonte (Sicile), 343, 346; — d'Aubussargues (Nord), 201, 236; — de Cueba Lobrega (Espagne), 203; — de Dante Alighieri (douteux), 206, 402; — trouvé près Choisy-le-Roi, 239; — brachycéphale du cimetière de Saconin près Soissons, 280; — d'un Chinois de Canton, 393; — celtiques, 205, 450, 456, 457; — lapons, 451, 452, 459, 461, 465; — finnois, 452; — de Tongouse, 456, 457; de l'âge de pierre trouvé à Saint-Germain, 469, 573; nouveaux — trouvés à Z... sont dolichocéphales, 470; — de Nahoa (Mexique), 508; — de Saint-Romain-la-Motte (Loire), 560; anomalies de — syriens, 568; — trouvés à Châlons, 684; — des habitations lacustres, 646; crânes de l'âge de pierre sont dolichocéphales, 463.

Mâchoire d'Esthonien semblable à celle de Moulin-Quignon, 285; l'authenticité de la mâchoire de Néanderthal n'est pas démontrée, 585; os crâniens des Palafittes de la Suisse, 674.

4° CRANIOLOGIE PATHOLOGIQUE (voyez *déformations artificielles*).

CROISEMENT. Le — fait osciller les formes typiques des races, 98.

CROIX. Signe de la — avant le christianisme, 556.

CULTE diffère de la religiosité, 323; — manque à un grand nombre de peuplades barbares, 336.

Danakils ont la peau noire et la chevelure non laineuse, 579.

Danemark. Age de la pierre polie en — diffère de l'âge semblable des Palafittes de la Suisse, 675.

DANTE ALIGHIERI. Mesures du crâne supposé de —, 206; crâne douteux de —, 402.

DARWINISME est une hypothèse à laquelle il ne manque que la démonstration, 594.

DÉFORMATIONS ARTIFICIELLES du crâne en Syrie, 47, 99, 566; — dans les Deux-Sèvres, 140, 326, 327; — dans le Poitou, 326; — dans la Haute-Garonne, 327; influence des — sur les fonctions de l'intelligence, 327; fréquence de l'érotomanie coïncidant avec une —, 328.

DENTITION. Marche inverse de la — chez l'homme et le singe, 53, 101.

DENTS. Anatomie des — de l'homme et du singe, 588; — molaires, 589, 598; racines et cuspides, 595, 599.

Deux-Sèvres. Déformation artificielle du crâne dans les —, 140, 326, 327; coïncide avec l'érotomanie, 328.

DIEU. De l'idée de — 330; manque chez les peuples civilisés et chez ceux à l'état de nature, 334.

DIEUX de l'antiquité, 331.

DOMESTICATION. La — ne peut ni ajouter ni retrancher au squelette, 656; des modifications qui suivent l'état domestique, 659; de la —, 685.

ECRITURE. De l'— comme l'un des modes de la faculté générale du langage, 378; perte de l'— chez les aphémiques, 372 et suiv.; importance de l'étude de la perte de l'— dans l'aphémie, 381.

Egypte. Civilisation de l'ancienne — ne doit pas être considérée comme d'origine sémitique, 467.

Egyptiens. Origine des —, 577; type des —, 576.

ELECTIONS de MM. Timoléon De

deuil, Maurice Irisson, Barkow, 7; Landria, Ribell, Moreau (de Tours), Wechniakoff, 100; Ch. Coran, Ed. Fournié, Em. Boutmy, Schnepf, 143; Bonnafont, Didiot, Jousseaume, Fr. Pommerol, Louis Marchand, 211; Lazarus, 239; Thomas H. Huxley, 283; Ch. Habenbck, 318; Théod. Gouel, 363; A. Marcellin, Louis Thomas, Louis Sentex, Ch. Pellarin, 404; Italia Nicastro, Garbiglietti, Antonio Gaddi, 473; Théodore Dwight, 511; Gaume, 604; Lugol, 626; Coural, Fieuzal, Henry Jacquart, 648; Zambaco, J.-W. Jones, 684.

ÉRUPTION. De l'— des dents chez l'homme et les animaux, 53; — est différente chez les singes, 53, et les hommes des races inférieures, 54.

ENFANT. Développement intellectuel de l'—, 37.

ÉROTOMANIE. Fréquence de l'— dans les Deux-Sèvres, coïncidant avec la déformation du crâne, 328.

Espagne. Age de la pierre en —, 198, 199.

ESPÈCE. Caractères de l'—, 14, 17, 95, 388, 405, 411, 413; le nom d'— représente une chose conventionnelle et une chose vraie, 15; mutabilité de l'—, 16; sous l'influence du milieu, 292; — est l'expression d'une loi naturelle, 95; du caractère unique de l'—, 95, 429, 433; et opini on contraire, 405, 432; — présente des variétés constantes qui sont les races, 97; de la fixité de l'—, 229, et de ses transformations graduelles, 229; modifications lentes et successives des —, 311; — est un produit de convention, 408; similitude des formes dans l'—, 407, 413; — ne se tra sforme pas pour donner naissance à une — nouvelle, 425; la caractéristique de l'— est dans la structure anatomique des tissus et dans l'arrangement moléculaire des éléments anatomiques, 437.

Esquimaux. Mœurs et coutumes des —, 519.

Ithoniens. Description de crânes d'—, 287; les — seraient les témoins de la race qui a précédé toutes les autres dans l'Europe occidentale, 288.

ÉTAT SAUVAGE. De l'—, 312, 314, 315, 320, 325; — est une forme non une phase de la civilisation générale, 321; — peut être défini, 312, 314, 325; — ne peut être défini, 320, 321; caractères saillants de l'— : anthropophagie, chasse et pêche, développement très-restreint, inaptitude à progresser, 321, 325; — n'a pas laissé de traces, 325; opinion contraire, 325, 365; — représente les premières phases du développement social, 369.

ETHNOLOGIE. Des idiomes patois et de l'— de la France, 479; — de la Basse-Bretagne, 700.

EXPOSITION ANTHROPOLOGIQUE égyptienne à Paris, 574, 624.

FACE du blanc comparée à celle du nègre, 520; leur ressemblance à la naissance, 521; développement de la — chez le nègre, 523.

FACULTÉ. De la signification du mot —, 128; étude désirable des — 137, 145, 149, 153; de la — du langage (voyez *langage*, *aphémie*.)

FÉCONDITÉ. De la — comme caractère d'espèce, 417; — est d'autant plus assurée que les parents appartiennent à des groupes plus rapprochés, 417.

Fellahs présentent encore les deux types de l'époque pharaonique, 578.

FORME. La — constitue et caractérise l'homme, 22; considération des — indifférentes pour la caractéristique de l'espèce, 96; — immuables de l'espèce, 96; des — typiques des races, 97; leur importance, 407, 413.

FOSSILES. Globules sanguins des os —, 318.

FOURMIS. Prévoyance des —, 69; pitié chez les —, 70; esclavage chez les — 71; langage particulier des —, 72.

FOYERS anciens dans le loess à Choisy-le-Roi, 281.

GALLOIS du pays de Galles, type et langue des —, 707, 708.
Garonne (*Haute-*). Déformation artificielle dans la —, 327.
GAULE. Croisement des Kymris avec les habitants des —, 479; peuples de l'ancienne —, 481; invasion des barbares en —, 482; taille des divers habitants de la — 483; langues parlées en —, 485, 487; division de la — sous Clovis, 489.
GESTE. Du — chez les animaux, 35.
GORILLE. Caractères du — selon l'âge, 648; poids du cerveau des —, 648.
GROTTES d'Aubussargues (Gard), 236; — de Massat (Ariège), 439; — de Cezaréda (Portugal), 545.
Guaranie. Religion des peuples de race, 107.

HABITATIONS lacustres. Crânes d'—, 646.
HACHES en pierre. Classification des —, 211; — de Menchicourt, 212.
HÉTÉROGÉNIE, 310.
HOMME. Origine de l'—, 30; — dérive des singes, 30, 37; — est la plus haute expression zoologique, 23; — ne peut constituer un règne, 56, 163; l'— s'élève au-dessus des animaux par l'intelligence, 62; — est le prototype des animaux, 63; — le sentiment artistique de l'— n'est pas une caractéristique, 324; l'— doit former une espèce non un règne, 163; — appartient au règne animal, mais est supérieur aux animaux, 227, 311, 312. De la perfectibilité organique comme caractéristique de l'—, 307; — est caractérisé par la forme de la tête, 22; diffère des animaux par le cerveau, 27, 313; caractères qui distinguent l'— des animaux, 53; — caractérisé par la moralité, 56, 73, 165; la religiosité, 56, 59, 73, 165. De l'âme de l'—, 57, 219; rapports de l'intelligence et de l'instinct chez l'—, 23; du besoin chez l'—, 24; l'— peut être modifié ou se modifier dans ses instincts, 260, l'— a dû créer son langage, 33, 40; la parole de l'— est une manifestation de la faculté d'imiter, 37; faculté du langage identique chez l'— et les animaux, 42; — possède la parole articulée, 232. Marche de la dentition chez l'— 53, 101; mâchoire de l'— diffère de celle du singe, 587, 595, 598; dents canines et molaires de l'— diffèrent de celles du singe, 588; le menton de l'— diffère de celui du singe, 592; os intermaxillaire, chez l'—, 55, 101; main et pied de l'—, 55, 102, 633; Mémoire de l'—, 64, 70; réflexion, abstraction, liberté, suicide chez l'—, 67; aptitude au perfectionnement, pitié chez l'—, 69; volonté, ambition chez l'—, 70; — sait faire du feu, 70, 314; de l'esclavage chez l'—, 71; de la pudicité chez l'— 71; orgueil de l'—, n'est pas le résultat du perfectionnement des races animales, 116; l'emploi de l'outil distingue l'— de l'animal, 159; — se fait des outils, 313; l'— présente des manifestations morales et religieuses, 165; — a plus d'idées que les animaux et les exprime plus facilement, 222; de l'— au point de vue des formes, 220; de l'— sensitif ou moral, 231; — est le seul des êtres animés qui ait une famille complète, 231; de l'— comme être actif, 232; de l'— comme être intelligent, 232; de l'— comme être collectif, 233; faculté d'association chez l'—, 234; l'— comparé au singe par Linné, 252; — diffère du singe par la différence des dents canines, 257; la religion commune à l'— et aux animaux est une manifestation de l'intelligence, 277; l'— est passé par l'état sauvage, 312, 315; opinion contraire, 314, 315; l'— paléontologique diffère par la mâchoire et les dents, des Celtes ses successeurs, 588; la découverte d'un type humain très-inférieur, n'autorise pas à admettre que l'— descende du singe et opinion contraire, 612 à 615; place de l'— paléontologique dans le cadre des races humaines, 618; l'— n'a subi que des changements de

peu d'importance, 620. Ecartement du pouce de la main et du pied de l'homme comparé à celui du singe, 632; de la main de l'— comparée à celle du singe, 633; De la présence de l'— en Europe sans le chien, 681. Etude comparative du maxillaire inférieur de l'— et du singe, 693. Les — à l'âge de pierre étaient à l'état sauvage, 324.
HYBRIDES. De l'étude des —, 96.

IDIOTIE par suite d'un arrêt de développement cérébral, 442.
IMITATION. Faculté de l'—. 36; n'appartient pas exclusivement à l'homme, 36; — a été reprochée aux animaux, 219; — est un indice de perfectibilité, 219.
IMMORTALITÉ est inconnue aux Bouddhistes, 335.
INCURVATION lombo-sacrée. De l'— comme caractère de race, 634.
INDICE CÉPHALIQUE de deux crânes des îles Andaman, 13.
Indiens croient au surnaturel, 108; origine des — 181; les — de l'Amérique du Nord ne sont pas monothéistes, 246; croyances religieuses des —, 248.
INSTINCT. Rapports de l'— avec l'intelligence, 23;—chez les animaux, 57, 61; faculté spéciale corollaire du besoin, 24; l'— de l'animal est la somme des instincts de ses divers organes, 25; localisation des —, 29; l'— carnivore est le premier chez les animaux, 29; — cérébaux mis en jeu par la circulation, 31; l'— ne peut être séparé de l'intelligence, 129.
INSTRUCTIONS pour la Nubie, 672.
INTELLIGENCE. Rapports de l'— avec l'instinct, 23; — chez l'animal, 25; distinction de l'— avec l'instinct des animaux, 57; de l'— des animaux d'après les premiers philosophes 58 et suiv.; — attribuée seulement aux animaux supérieurs, 66; — de l'homme et de l'animal se distingue par la réflexion, 66; l'orgueil est le trait le plus caractéristique de l'— de l'homme, 79; — ne peut être séparée de l'instinct, 129; sur le siège de l'—, 129 135, 143. Les manifestations de l'— dépendent du corps entier et non exclusivement du cerveau, 130, 143, 303; opinion contraire, 136, 143, 299; nul rapport entre les troubles intellectuels et les lésions du cerveau, 305; l'— n'est pas en rapport avec le volume du cerveau, mais avec la prééminence de certaines parties de cet organe, 210; de l' — et des déformations artificielles, 327. Développement de l'—, du nègre et du blanc, 526.
INVENTION l'— existe chez l'animal comme chez l'homme, 267; — n'est pas un caractère distinctif, 268.
Italie. Trois formes de crânes dans l'— antique, deux brachycéphales et une franchement dolichocéphale, 94.

Japon, âge de la pierre au —, 197.
Japonais sont athées, 643.
Japyges, Peuple de l'Apulie, 392; sont un rameau des Pélasges, 392; le crâne des — présente une analogie avec le type grec, 393.
Java. Age de la pierre à —, 197.
Juags et Bathuas. Tribu sauvage indienne. Leur type, mœurs, religion, 516; leur taille, 517.
Juifs (anciens) ne croyaient pas à l'immortalité, 335.

Kymris, arrivée des — en Gaule, 479.

Lac asphaltique, 197.
LANGAGE, Localisation de la faculté du —, 29; — est une faculté acquise, 29; et non exclusive, 42; siége de la faculté du —, 369; est localisé dans la troisième circonvolution frontale gauche, 372, 377, 382; objection, 382; — ne doit pas être confondu avec le — articulé, 379; le — écrit est un attribut de l'homme, 296; opinion contraire à propos d'un cas d'aphémie, 372 et suiv.; la faculté générale du — est celle qui permet d'établir une relation cons-

tante entre un signe et une idée, 379; origine du —, 40; du — de l'enfant, 38; faculté du — identique chez l'homme et les animaux, 42, 72; de la faculté du — articulé, 81; — attribut de l'homme, 297; opinion contraire, 302; du — de l'animal, 157, 161-223; diffère de celui de l'homme, 224; du — des animaux, 33; des poules, 39; des chiens, 35; des fourmis, 72.

LANGUES des Andamanites, 10, 12, 13, semblables aux — nigritiques de l'Océanie, 13; explication de la diversité des —, 41; — celtique parlée en Gaule au ve siècle, 487.

LIBERTÉ. De la — comme caractéristique essentielle de l'homme et opinion contraire, 67.

LIBRE ARBITRE. La question du — est du domaine de la métaphysique, 119, 136, 164; l'homme possède son —, 167.

LINGUISTIQUE. N'est pas une caractéristique naturelle en Anthropologie, 386.

Lobrega (Espagne), caverne de —, 199.

LOCALISATION des instincts et des facultés, 29; — de la faculté du langage, 29; doctrine des — cérébrales combattue, 131, 133; soutenue, 136.

Lorrains français, leur type et caractère, 8.

Lorrains allemands ont conservé leur type anthropologique et leur caractère, 8.

MACHOIRE de l'homme diffère de celle du singe, 587, 595, 598; — humaine de la Naulette, 556, 584, est-elle d'un homme ou d'un singe? 587, 603; appartient-elle à un intermédiaire entre l'homme et le singe? 590, 595, 601; n'est pas d'un singe, 592; est une mâchoire humaine, 594; la — de Moulin-Quignon n'est pas simienne, mais son authenticité est contestée, 595; est une — de femme, 598; — d'Esthonien semblable à celle de Moulin-Quignon, 285; — des Néo-Calédoniens comparée à celle de la Naulette, 590, 597, 602, 603; — inférieure de Lapon, 453; — inférieure humaine, trouvée dans une mine de cuivre à Alcala, 547.

MAHOMÉTISME réussit mieux chez les nègres d'Afrique que le christianisme, 519.

Main de l'homme, apanage exclusif de l'homme, est essentiellement ouvrière, 102; comparée à celle du singe, 55, 102, 630, 633; supériorité de la — de l'homme, 633; de la — du singe, 630.

MAL *des montagnes*, causes du —, 6.

MALARIA des îles Andaman, 9.

Massat (Ariége), grotte de —, 439.

MAXILLAIRE inférieur de l'époque gallo-romaine, 689; mesures de ce —, 691; études du — inférieur de l'homme et de celui du singe, 693; procédés (dessin) de reproduction des —, 694; insuffisance de ce procédé, 699.

MEDIOMATRICES, type des —, 7; sont brachycéphales, 8.

Mélanésiens constituent le degré le plus inférieur de la série humaine actuelle, 597.

Mémoire, de la —, chez l'homme et les animaux, 64; perte de — dans l'aphémie, 374; — est un résultat, non une faculté, 384. (voyez *langage*.)

Menchecourt (Somme), étude du terrain de —, 212.

MENSURATIONS. Importance des — du crâne, 23; — de quelques crânes antiques trouvés en Italie, 87, 89; — de projections faciales, 241; — de maxillaires inférieures d'hommes et de singes, 693.

MENTON de l'homme diffère de celui du singe, 592.

MER MORTE. Formation du bassin de la —, 197.

MÉRY. Mesures de la tête du poëte —, 559.

MÉTAUX. Histoire des —, 666.

MÉTEMPSYCHOSE, 57.

Mexicains. Emigration des anciens, 509.

MICROCÉPHALES. Le cerveau des — est privé de la troisième circonvolution cérébrale, 381.

Milieu. Influence du — sur la mutabilité de l'espèce, 292, 295; opinion contraire, 292, 294.

MIMIQUE chez l'animal, 35; — est le premier langage de l'homme, 40; la — mimique du sourd-muet est supérieure à celle de l'animal, 215; — des sauvages, 215; le langage — ne peut être confondu avec le langage articulé, 296.
MINE DE CUIVRE à Alcala. Mâchoire inférieure humaine trouvée dans une ancienne —, 547.
MISSIONS CHRÉTIENNES. Bons effets des — chez les naturels des îles Viti, Samoa et Tonga, 517; effets nuls des — chez les nègres d'Afrique, 517.
MONOTHÉISME. Ce qu'il faut entendre par —, 246.
MORALE est indépendante de la religion, 338; — n'est pas un signe de religiosité, 339; — n'est pas la caractéristique d'un règne humain; 339.
MORALITÉ caractérise l'homme, 56, 73; — n'est pas une caractéristique, 73, 261, 308; — n'est pas un attribut exceptionnel, 293; — existe chez les animaux, 73, 127, 157, 293.
MOUVEMENT VOLONTAIRE. Le — est l'un des caractères de l'animalité, 260.
MUTISME sans surdité. Du —, 147, 149.

Nahoa (Mexique), 508.
Nègres. Effets nuls des missions chrétiennes chez les — d'Afrique, 518; bons effets de ces missions, 518; libertinage des —, 518; leur religion, 518; le mahométisme réussit mieux chez les — d'Afrique que le christianisme, 518; face du — comparée à celle du blanc, 520; développement de la face du —, 523; sens génésique des —, 528; idées religieuses des —, 530; développement de l'intelligence du —, 526; le — est-il en grande partie la résultante du milieu? 619, 620; cicatrices de la peau d'une négresse, 510, et cheveux, 510.
Nemètes sont d'origine germaine, 8.
Néo-Zélandais sont anthropophages, 368.
NIRWANA (du) comme fond de la religion bouddhiste et opinion contraire, 106; — n'est pas le néant et opinion contraire, 106, 668.
Nubie. Instructions pour la —, 672.
Nyam-Nyam. Les — appartiennent à deux races distinctes, 580.

OBJETS DIVERS en os, schiste et ardoise trouvés dans la grotte de Cezareda (Portugal), 545.
Ogres ou Ugriens. Peuples nomades, 175.
OISEAUX dont les instincts ont changé, 218.
ORANG-OUTANG. Pudicité chez la femelle de l' —, 71.
ORGUEIL est le trait le plus caractéristique de l'intelligence de l'homme, 77.
Orissa. Habitants de la province d' —, 516.
ORTHOGNATISME. L'— est l'un des attributs de la race blanche, 288.
OS. De l' — intermaxillaire chez l'homme et les singes, 54; — inter-pariétal sur un crâne de basque, 473; petitesse d'un — cubitus trouvé à la Naulette, 590; des — divers suivant les races, 192; — travaillés en Espagne, 198, 199; globules sanguins des — fossiles, 318; — crâniens provenant des Palafittes de la Suisse, 674.
OSSEMENTS HUMAINS placés dans trois couches successives, correspondent à trois périodes, 556; squelette trouvé à Villeneuve-Saint-Georges, 604.
OURS des cavernes, 438.
OUTILS en os, 546.

PALAFITTES de la Suisse. Os crâniens provenant des —, 674.
Palestine. Age de la pierre en —, 197.
PAROLE n'est pas due à un instinct unique chez l'homme, 36; — est une manifestation de la faculté d'imiter, 36; de la — articulée, 40; — dépend d'un pouvoir coordinateur particulier, 372; opinion contraire, 373, 375; — est un acte essentiellement intellectuel, une espèce de mémoire,

373; cas particulier de trouble de la —, 404.
PASTORAL. De l'état —, 315, 322, 325.
PATOIS. Des — et de l'ethnogénie de la France, 479; — agenais, 495, 496; — picard, 495; — saintongeois, 500; — bourguignon, 500; les — doivent disparaître, 505.
PATTE est une extrémité essentiellement locomotrice et préhensive, 102.
PEAU. Couleur de la — du blanc et du nègre à leur naissance, 521; fragment de — d'une négresse, 509; ses cicatrices, 510.
PÊCHE. L'une des caractéristiques de l'état sauvage, 321.
PENSÉE n'est pas la fonction d'un appareil, mais une propriété générale, 130.
PENSER (du) sans cerveau, 130.
PERFECTIBILITÉ. De la — des animaux, 215; — organique de l'homme, 307.
Perses. Origine des —, 183; fondation de l'empire —, 184.
Petit-Appeville (Seine-Inférieure). Cimetière mérovingien découvert au —, 200.
Phéniciens d'Acre (Sicile), 341; crânes de —, 343; migrations des — en Sicile, 346; origine des —, 348; — viennent de l'Asie, 348; alliance des — avec les Carthaginois, 351; qualités des —, 351; civilisation des —, 354.
Phrygiens. Origine des —, 170.
PIED de l'homme et des singes, 55.
PITIÉ. De la — des animaux, 70.
POITOU. Déformation artificielle du crâne dans le —, 326.
Polynésie. Distinction des pouvoirs politiques en —, 368.
Polynésiens. Des —, 649; leur origine, 649; leurs migrations et leurs mélanges, 650.
PORCS D'EUROPE viennent du sanglier d'Europe, 652, 657; — ont six vertèbres lombaires, 653.
Portel. Village du — (Pas-de-Calais), 634; innocuité des unions consanguines au —, 635; les habitants du — peuvent être d'origine ibérienne, 635; incurvation lombo-sacrée des femmes du —, 634.
POTERIES PRIMITIVES d'Espagne, 198, 199; — de Guayaquil, 403.
POUCE. Ecartement du — de la main et du pied chez l'homme et le singe, 632; la supériorité de la main de l'homme ne consiste pas dans le mouvement d'opposition du —, 633.
POULES. Langage des —, 33.
PRÉVOYANCE. De la — des fourmis et des abeilles, 69.
PRINCIPE dynamique universel. Du —, 5.
PROGNATHISME chez les Français, 287; — d'une tête d'Australien, 441.
PROGRÈS est l'amélioration physique et morale de l'homme, 118; — lent est un caractère de l'état sauvage, 321.
PSYCHOLOGIE n'est point synonyme de physiologie cérébrale, 128.
PUDICITÉ. De la — comme caractéristique du règne humain, et opinion contraire, 71.

RACE. Caractères de la —, 14, 17, 96, 385 et suiv.; le mot de — représente une chose conventionnelle et une chose vraie, 15; mutabilité de la —, 16; les caractères de la — peuvent être contestés, 18; la couleur de la peau est un caractère secondaire de la —, 19; permanence de la —, expression d'une loi naturelle, 96; — caractérisée par des formes fixes, persistantes, immuables, 96, 429; — est une variété constante de l'espèce et non une variété accidentelle, 97; oscillation des formes typiques des — par le croisement, 98; la permanence des caractères est l'attribut de la —, 387; permanence des types de la —, 658; nécessité de substituer la — à l'espèce, 389; de la variation des — dans le temps, 409; — est synonyme de variété, 415; le type primitif des — domine l'élément étranger, 572; — humaines actuelles peuvent descendre d'un type qui ne serait ni nègre, ni blanc, 621; sens génésique et polygamie de la — éthiopienne, 528.
RAISON. De la —, 122; — manque à l'animal, 122.

RAISONNEMENT. Du —, 123; — chez l'animal, 123.
RÉFLEXION. Distingue l'homme de l'animal, 66; opinion contraire, 67.
RÈGNE HUMAIN. L'idée du — repose sur l'observation des faits, 166, 219; — soutenu d'après la méthode de Linné, 165; du —, 121; commence à la main-d'œuvre et au langage articulé, 103; il n'y a pas de —, 163.
RELIGION. Il y a des peuples sans —, 74, 75; — est la crainte de l'inconnu, 330.
RELIGIOSITÉ. De la —, 56, 74, 105, 121, 124, 125, 126, 270; — comme caractéristique de l'homme, 59, 105; opinion contraire, 73, 75, 127, 261, 269, 308, 323; — est la croyance au surnaturel, 152; opinion contraire, 76; — n'est pas une faculté particulière, 77, 152; du sentiment de la — chez les anciens, 110; — est un attribut spécial du genre humain, 118; — est un fait variable, inconstant, 264; y a-t-il des groupes d'hommes sans —, 273; opinions diverses, 271, 273; — est une manifestation de l'intelligence commune à l'homme et aux animaux, 276, 277, 332; l'idée religieuse pure diffère du culte, 323; caractères de la —, 329; — est la crainte de l'inconnu, 328; idées religieuses chez les nègres, 530; absence d'idées religieuses chez les nègres, 529; rôle de la divinité, 643; sacrifices humains sont une aberration appartenant à la —, 322.
RENARD. Raisonnement du —, 68.
RICHELIEU. Description de la face momifiée du cardinal —, 699.

Saconin, près Soissons. Cimetière de —, 281.
SACRIFICES HUMAINS. Aberration appartenant à la religiosité, 322.
Saint-Romain La Motte (Loire), sépultures anciennes de —, 560.
Samoa (Ile), Océanie. Habitants de l'— modifiés au physique et au moral, par suite des missions étrangères, 517.
SANG. Globules sanguins des os fossiles, 318.
SANGLIER D'EUROPE vient du cochon de l'Asie et opinion contraire, 652; — n'a que cinq vertèbres lombaires, 653.
Sauromates ou Sarmates, peuple ancien, 170, 171.
Saxons. Présence des — en Basse-Bretagne à l'époque Franque, 704, 706; objections, 705, 707.
Scythes. Division des — 170; — hyperboréens ou celtes, 171; émigration des — 172; origine des — 186; du nom de — 187.
SKIN. De la forme du — des nourrices du Nord et de la Bourgogne, 638.
SENSIBILITÉ. Caractère de l'animal, 260.
SÉPULTURES. Classement des — anciennes en Asie, 190; — d'Acremonte (Sicile), 342, 358; — de Saint-Cézaire près Grasse, 443; — de la chapelle Saint-Michel près Hyères, 446. La forme des — indique l'époque de leur construction, 465; — du comté de Caithness, 512.
Sicile. Des Phéniciens et des Carthaginois en —, 346 et suiv.
Sicules. Origine des —, 353.
SILEX TAILLÉS, en Syrie, 197; — en Espagne, 198; outils en —, 645.
Simiens ressemblent le plus à l'homme, 255; mœurs, habitudes des —, 255; comparaison de la structure des — avec celle de l'homme, 196.
SINGES. Sélection continuelle et progrès chez les — 30; — comparé à l'homme par Linné, 252; cerveau des — est privé de la troisième circonvolution cérébrale, 381; éruption des dents chez les —, 53; mâchoire du — diffère de celle de l'homme, 587, 595, 598; os intermaxillaire des —, 54, 102; os maxillaire inférieur de l'homme comparé à celui du —, 54; dents canines et molaires du — diffèrent de celles de l'homme, 588; mains et pieds du —, 55, 102; de la main du —, 631; comparée à celle de l'homme, 633; le pouce du pied du — s'écarte beaucoup plus que chez

l'homme, 632, de l'os de la verge chez les singes anthropomorphes, 102: menton du — diffère de celui de l'homme, 592; pudicité chez la femelle de l'orang-outang, 71. Faculté d'imitation des — indique la perfectibilité, 219. Les — ne savent pas faire du feu, 314. Têtes de —, 625.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS. Personnel au 1er janvier 1866, XVIII, 3; commissions: des archives, 394; des finances, compte-rendu de l'exercice 1865, 394; de publication, XXXI; décret reconnaissant la — comme établissement d'utilité publique, I; statuts de la —, III; réglement, VIII; Bureau de 1866, XXXI; élections du bureau de 1867, 673; Comité central, XXXI; versement de 300 fr. à effectuer pour devenir membre à vie, 364.

Société anthropologique de Londres, 507.

Société anthropologique de Manchester, 558.

Société anthropologique de Moscou, 507.

Société parisienne d'archéologie et d'histoire, 646.

Somaulis ont la peau noire et la chevelure non laineuse, 579.

SOURDS-MUETS (des), 146, et de leur mimique, 215.

SUICIDE. Du — chez l'homme et les animaux, 67.

Suisse. Age de la pierre polie des Palafittes de la —, 674; — diffère de l'âge semblable du Danemark, 675.

SURNATUREL est l'infraction aux lois de la nature, 76.

Syrie. Age de la pierre en —, 197; déformation artificielle du crâne en —, 47, 99.

TAILLE des divers habitants des Gaules, 483; — des populations de la Grande-Bretagne, 701.

TEUTONS ou Titans. Invasion des — en Gaule, 173.

Tonga (Océanie). Habitants de — modifiés au physique et au moral par suite de missions chrétiennes, 517.

Tourbes. Deux sortes de —; l'une détruit les corps organisés, 676.

Treveri. Les — sont d'origine germaine, 8.

TUMULUS du comté de Caithness, 512; de Cotswold-Hills, 515.

Turcs. Origine des —, 174.

Tyr. Décadence et destruction de —, 348.

TYPE. Chaque — organique est parfait pour sa destination physiologique, 613; la découverte d'un — humain très-inférieur n'autorise pas à admettre que l'homme vienne du singe, 612.

Vangiones. Les — sont d'origine germaine, 8.

VERGE. Os de la — chez les singes anthropomorphes, 102.

VIE HUMAINE. Durée de la —, 279.

Villeneuve Saint-Georges. Cimetière découvert à —, 604; traces d'anthropophagie (?) à —, 607.

Viti (Iles), Océanie. Habitants de l' —, 517; modifiés au physique et au moral par suite des missions étrangères, 517.

Zélande (Nouvelle). Révolution politique à la —, 368.

ZOOPHYTES. La sensation et la volition n'ont aucun organe propre chez les —, 131.

ERRATA

Page 8, ligne 18, au lieu de *Vangianes*, lisez : *Vangienes*.
— 8, — 24, — *Devodurum*, — *Divodurum*.
— 82, — 20, — *agrée*, — *agréer*.
— 152, — *arbitraire*, — *abstraite*.
— 212, La figure de cette page doit être remplacée par la seconde de la page 213 et prendre sa place.
— 245, lignes 12 et 13, au lieu de *millimètres*, lisez : *degrés*.
— 416. ligne 16, au lieu de *s'arrête*, lisez *s'étend*.
— 459, ligne 12, au lieu de *son caractère*, lisez : *ses caractères*.
— 462, — 22, — *reparait*, — *reposait*.
— 463, — 1, — *Romains*, — *Romans*.
— 510, — 8, — *taches claires*, — *taches plus noires*.

(Ce que dit M. Broca, p. 465, lignes 17 et 18, n'est applicable qu'au crâne féminin recollé, V. p. 445. — Ligne 19 : la mesure de Retzius = 865, la mienne = 847. Voir mes tableaux.)

(Note de M. Pruner-Bey.)

Paris. — Imprimerie de L. Guérin, 26, rue du Petit-Carreau.